117

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1913 — THÈSE — N° ..... —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

VALEUR PRONOSTIQUE ET DIAGNOSTIQUE

de la recherche systématique

DE LA

TENSION ARTÉRIELLE

chez les Diabétiques simples

PAR

Théophile COADER

Né à Hennebont, le 18 Mai 1888

Président : M. PIERRE MARIE, *Professeur*

PARIS

Alfred LECLERC, Éditeur

19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1913

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. D. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générale	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	AUGUSTE BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	PIERRE DELBET QUENU RECLUS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchement	BAR PINARD RIBEMONT DES SAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

ALGLAVE	GUENIOT	LÉRI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LŒPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET ANDRÉ	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBÉ MARCEL	MULON	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBÉCOURT	TANON
CHEVASSU	LECÈNE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMARET	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GRÉGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

En témoignage de filiale reconnaissance pour l'éducation qu'il m'a donnée, pour ses conseils et son exemple.

A MA MÈRE

Hommage de ma profonde reconnaissance et de ma respectueuse affection.

A MA SŒUR

Souvenir de mon affection.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A TOUS CEUX QUI M'ONT TÉMOIGNÉ DE L'INTÉRÊT

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE-MARIE

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur a la Facultté de Médecine
Médecin des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine

Pour le grand honneur qu'il m'a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR RATHERY

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ
MÉDECIN DES HÔPITAUX

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse. Expression de respectueuse reconnaissance pour son savant enseignement et pour les marques d'intérêt et d'amitié qu'il n'a cessé de me prodiguer.

A MES MAITRES

à l'Ecole de Médecine de Nantes

A MES MAITRES

Aux Hôpitaux de Nantes

A MES MAITRES

Dans les Hôpitaux de Paris

M. le Docteur THIERRY, professeur agrégé.
M. le Docteur WALTHER, professeur agrégé.
M. le Docteur BAUMGARTNER.
M. le Docteur RATHERY, professeur agrégé.
M. le Professeur PINARD.

En témoignage de ma vive gratitude.

INTRODUCTION

Le but que nous nous proposons est — sur le conseil de notre maître M. le professeur agrégé Rathery — de rechercher si chez les diabétiques simples la pression artérielle n'est pas en rapport avec la quantité de sucre contenue dans l'urine et si quand sous l'influence du régime on voit diminuer cette quantité de sucre — on ne voit pas en même temps baisser la pression artérielle.

Nous nous proposons également de rechercher si chez les diabétiques albuminuriques les modifications de la courbe de la tension artérielle sont parallèles aux variations dans la quantité d'albumine.

Avant d'exposer la technique que nous avons suivie, nous rechercherons d'abord ce que les divers auteurs ont écrit sur ce sujet, puis nous décrirons les différents types de diabétiques albuminuriques.

HISTORIQUE

Les auteurs qui ont étudié la question de la pression artérielle chez les diabétiques ne sont pas très nombreux et encore chez plusieurs n'avons-nous trouvé qu'une simple étude statistique.

Broadbent distingue deux formes de diabète, entre lesquelles il y a une remarquable différence en ce qui concerne le pouls: le diabète des jeunes et le diabète des gens âgés. Voici d'ailleurs ce que nous lisons dans son ouvrage intitulé « The Pulse » :

« Dans le diabète des jeunes gens le pouls est petit et de tension basse, dans le diabète de l'âge avancé il est ample et de tension élevée. »

Potain dans la « Tension artérielle de l'homme à l'état normal et pathologique » écrit au point de vue de la pression artérielle chez les diabétiques :

« Pour le diabète, les notations m'ont donné à l'hôpital une moyenne de 22.5 chiffre supérieur encore à celui du brightisme. Le chiffre maximum avait été de 26.5, le chiffre inférieur de 17.5. De

même que les brightiques, les diabétiques de la ville présentent, en général, et pour les mêmes raisons une pression plus élevée que ceux des hôpitaux. Cela tient à ce que des malades n'entrent guère dans nos salles pour cette maladie qu'à une époque de leur affection où ils sont arrivés déjà à un certain état d'épuisement, ou atteints d'accidents aseptoliques qui dépriment plus ou moins la pression artérielle.

« Pour les malades de la ville une statistique portant sur 36 diabétiques a donné :

Pression maxima.....	31
— minima.....	10
— moyenne.....	23.44
Chiffre le plus fréquent.....	26

« Mais les documents me manquent pour déterminer quelle est, chez les diabétiques la part qu'il faut faire, pour expliquer cette hypertension à l'artériosclérose et à la néphrite interstitielle qui lui est souvent associée, et quelle part appartient à la glycémie elle-même ou aux causes qui l'ont fait naître. »

Bouchard, dans son Traité de pathologie générale, donne une statistique des pressions artérielles dans les maladies. Il prend comme pression normale celle qui oscille entre 17 et 19 centimètres de mercure comptés au spygmomanomètre de Potain. Dans ces conditions il a trouvé une pression inférieure à la normale dans la proportion de 140 pour 1.000, une pression normale dans celle de 318, et une pres-

sion supérieure à la normale dans la proportion de 614 pour 1.000.

MM. Bosc et Vedel rapportent les opinions de Broadbent et de Potain et ils concluent que le diabète gras, maladie bradytrophique élève fortement la tension artérielle. Dans ses dernières périodes le diabète peut se présenter avec une tension basse ; celle-ci dépend alors d'une faiblesse du cœur et entraîne par suite un pronostic très grave.

Nous trouvons la réponse de M. Teissier (de Lyon) au Congrès français de Médecine (Paris 1904). Voici ce qu'il dit : « J'estime en effet que d'une façon générale le diabète doit être considéré toujours, ainsi que l'enseignait Potain, comme une des affections capables de surélever au maximum la tension artérielle.

. . . . . .

« Si l'on a pu dire que le diabète s'accompagne plus souvent d'hypotension que d'hypertension, c'est que les cas visés avaient trait vraisemblablement à cette forme spéciale de diabète cachectisante, le grand diabète pancréatique des hospitalisés ou encore des diabètes communs évoluant vers la tuberculose. Mais le diabète gras, celui qui constitue la très grande majorité des cas de la pratique courante et qui s'accompagne si souvent d'albuminurie passagère concomitante ou alternante comporte presque toujours une hypertension prononcée. »

M. Vaquez écrit dans *Le Bulletin Médical* (mai 1903) : « Dans l'immense majorité des cas, quand

l'hypertension dépasse 23 et 24 centimètres on peut affirmer l'existence d'une néphrite interstitielle. Il est vrai que les tensions élevées peuvent se rencontrer dans le cours du diabète. Avec M. Potain nous avons noté dans deux cas de diabète comme tension 26 centimètres. Mais ce maximum est inconstant. Il doit éveiller l'attention, obliger à un examen minutieux de l'urine et faire craindre une lésion rénale si fréquente dans la glycosurie. »

M. Séverie dans sa thèse inaugurale (Paris 1907) écrit : « Il est assez rare que le diabétique ne présente comme symptôme morbide que son diabète et la maladie surajoutée est la plupart du temps une de celles qui ont le plus d'influence sur la tension sanguine. C'est ainsi que beaucoup sont artério-scléreux, beaucoup sont néphro-scléreux et présentent de l'albumine dans leurs urines ; beaucoup sont goutteux et la présence de ces affections suffit pour expliquer l'hypertension. »

Ce même auteur conclut que la pression artérielle élevée se voit en général dans les diabètes sans dénutrition ; l'abaissement au contraire dans les diabètes avec dénutrition.

M. Rathery, en collaboration avec M. Castaigne, revient sur la question de la tension artérielle chez les diabétiques. Voici ce que nous lisons dans son traité de médecine intitulé : « Diabète, goutte, obésité. »

« La coexistence d'arthérome aortique et d'artério-sclérose est loin d'être rare ; elle doit être recherchée

car elle comporte des indications thérapeutiques spéciales. L'état de la tension artérielle *a une grosse valeur pronostique* ; la tension n'est *pas constamment* élevée comme on le croyait autrefois ; l'hypertension étant un signe révélateur d'une néphrite chronique plus ou moins latente.

« D'autre part, il semble que la tension soit assez basse dans les formes graves de la maladie. »

D'après ce résumé historique, il apparaît que l'étude des rapports pouvant exister entre l'état de la tension artérielle d'une part, et la présence et la quantité de sucre et d'albumine dans les urines d'autre part, n'a pas encore été faite ; c'est pourquoi sur l'initiative et la bienveillante direction de M. Rathery, nous l'avons entreprise en faisant porter nos recherches sur un grand nombre de malades.

ALBUMINURIES DIABÉTIQUES

Classification

Il est très fréquent d'observer l'albuminurie chez les diabétiques. L'albuminurie existerait d'après les différents auteurs dans le quart, le tiers ou même plus de la moitié des cas chez les diabétiques. En effet, l'albuminurie se rencontrerait chez 98.7 p. 100 de diabétiques d'après Kulz ; sur 680 cas, 79.4 fois d'une façon constante, 20.6 p. 100 fois d'une façon intermittente.

Noorden constate sur 650 diabétiques 21,5 p. 100 de fois l'albuminurie ; Bouchard, 43 p. 100. Talamon, 50 p. 100.

L'albuminurie diabétique offre des modalités cliniques nombreuses. Nous ne pouvons mieux faire que rapporter ici la classification de M. Rathery :

a) Il peut s'agir d'une albuminurie relevant d'une néphrite chronique concomitante ; il existe du bruit de galop, de l'hypertension artérielle. Ce type d'albuminurie peut survenir en même temps que la

glycosurie ou la remplacer à la période terminale du diabète.

b) Mais d'autres fois l'albuminurie évolue sans symptômes nets de néphrite : il s'agit là de véritable albuminurie diabétique ; il est important de connaître ces types d'albuminurie ; celle-ci se présente sous des formes diverses.

1° *L'albuminurie est influencée par l'alimentation.*

a) Albuminurie alternante : l'alimentation par la viande fait augmenter l'albuminurie et disparaître la glycosurie : celle par les féculents a l'effet inverse.

b) Albuminurie par le blanc d'œuf : l'albuminurie survient après l'absorption d'œufs (Schmitz). Ces cas, en réalité rares, dénotent, de même que chez l'individu non diabétique, une débilité rénale latente (Castaigne et Rathery).

2° *L'albuminurie est influencée par le traitement antidiabétique.* — L'albuminurie disparaît en même temps que la glycosurie, sous l'influence du régime antidiabétique. Ces cas sont de beaucoup les plus typiques.

3° D'autres fois, il s'agit d'*un véritable diabète alternant* d'origine nerveuse ; l'albuminurie avec oligurie faisant place à la polyurie avec glycosurie (B. et J. Teissier, Lépine).

4° Ou bien l'albuminurie coexiste *avec de la phosphaturie* et cesse quand on fait cesser la phosphaturie. On peut rapprocher de ce type d'albuminurie, les albuminuries par déminéralisation organique générale (A. Robin).

5° D'autres albuminuries sont intermittentes, irrégulières semblant survenir sans causes, apparaissant et disparaissant sans raison et sans qu'il y ait dans ces phénomènes un rapport direct avec la glycosurie.

Mais quelle est la valeur pronostique de ces divers types d'albuminuries diabétiques ?

Dupuytren et Thénard pensaient que l'apparition de l'albuminurie chez un diabétique était l'indice d'une guérison prochaine. Bouchardat s'est élevé contre cette opinion et a montré que l'existence de l'albumine dans les urines d'un diabétique ne peut être considérée comme d'un pronostic toujours favorable ; cependant, ainsi que Lecorché et Bouchardat l'admettaient, il faut *distinguer deux grands types d'albuminuries.*

1° Les albuminuries relèvent d'une néphrite chronique concomitante. Elles sont toujours de pronostic très réservé.

2° Les albuminuries d'ordre *dyscrasique*, c'est-à-dire celles où l'élément rénal n'est que secondaire, l'albuminurie étant conditionnée par des causes multiples et curables, cette albuminurie est d'un pronostic *bénin* pourvu qu'on remédie aux causes

productrices de cette albuminurie ; sinon une néphrite chronique se développe et le pronostic devient celui de l'albuminurie précédente.

Pour nous, en effet, dès qu'il existe de l'albuminurie, il *existe une lésion rénale ;* celle-ci peut être très légère, elle est même souvent aisément réparable pourvu que la cause déterminante de l'albuminurie cesse.

Cette cause déterminante est variable : a) ce peut être le *trouble nutritif* diabétique lui-même, le processus diabétique amenant l'excrétion de substances toxiques nombreuses ; peut-être même l'excrétion continue par le rein d'une certaine quantité de sucre n'*est-elle pas sans danger pour l'épithélium rénal* ; il suffit, dans ces cas, d'agir sur le processus diabétique pour voir disparaître l'albumine en même temps que le sucre.

b) D'autres fois, il s'agit de faute d'hygiène alimentaire ; l'alimentation surazotée ou la suralimentation pouvant à la fois agir sur le diabète et l'albuminurie.

c) Ou bien c'est un trouble gastrique, hépatique intestinal qui est à la base même de l'albuminurie.

d) Parfois c'est un trouble humoral, déminéralisation exagérée ou phosphaturée. »

Nous avons pensé qu'il était intéressant de rechercher chez les diabétiques albuminuriques les rapports pouvant exister entre l'état de la tension

artérielle d'une part, et la présence et la quantité d'albumine dans les urines d'autre part.

En effet, on conçoit que l'interprétation des modifications parallèles de la tension artérielle de l'albuminurie et de la glycosurie présentera un intérêt de premier ordre au point de vue pratique, en nous aidant à porter un pronostic et à instituer une thérapeutique rationnelle.

TECHNIQUE

L'appareil dont nous nous sommes servi pour mesurer la pression artérielle chez les diabétiques est l'oscillomètre sphygmomanométrique de Pachon. Nous l'avons préféré au sphygmomanomètre de Potain, car il est le seul qui donne la mesure de la pression minima, maxima et permet, par conséquent d'évaluer la pression variable ou Pulsdruck.

Le sphygmomanomètre de Potain ne donne, en effet que la pression maxima c'est-à-dire l'élément dont la connaissance est pour nous la moins importante.

Les renseignements tirés de la connaissance de la seule maxima sont en effet secondaires du fait de l'extrême variabilité de cette maxima.

Elle est soumise à toutes les perturbations physiologiques que reflète le cœur, puisqu'elle s'élève après une digestion copieuse, après ingestion de thé, de café, à l'occasion d'une émotion vivement ressentie. Dans une même journée, pour un même sujet, la tension maxima accuse des valeurs différentes parfois élevées.

Elle ne peut donc seule *indiquer l'hypertension.*

Au contraire, l'élévation persistante de la pression minima, constante, a une signification précise : elle traduit les désordres graves qui se produisent dans le système artériel soumis à une distension qui en traumatise les parois et en amène fatalement la dégénérescence.

Elle fait prévoir l'épuisement, la défaite du cœur, incapable de vaincre une résistance constamment accrue. *C'est elle qui, par sa valeur élevée dénote l'état d'hypertension vraie.*

Quant à la pression variable ou Pulsdruck, sa connaissance est de la plus haute importance, puisqu'elle nous exprime le rapport qui existe entre le cœur et les vaisseaux artériels ; entre la valeur de la résistance à vaincre et celle de l'énergie capable de la surmonter.

Nous n'avons pas, d'ailleurs, l'intention de décrire ici l'oscillomètre sphygmomanométrique de Pachon, pas plus que nous dirons la façon de l'appliquer, méthode qui est devenue classique.

Disons seulement que nous avons toujours eu soin de prendre nos tensions dans la position assise et toujours sur le même bras ; celui-ci étant commodément appuyé et élevé à la hauteur de la poitrine, la main étendue et les doigts immobiles.

Ajoutons que nous avons toujours repris deux ou trois fois de suite la tension pour vérifier le premier chiffre obtenu.

EXPOSÉ ANALYTIQUE

Nous allons rapporter ici un certain nombre d'observations de diabétiques qui ont été recueillies à la consultation de l'hôpital Tenon. Quelques-uns de nos malades ont été suivis pendant un laps de temps parfois fort long.

Nous ajouterons que tous ces diabétiques suivaient le régime anti-diabétique. Les diabétiques albuminuriques seuls étaient mis au régime lacté quand la quantité d'albumine contenue dans leurs urines était en proportion notable.

Nous rappelons, pour la lecture des tableaux qui accompagnent nos observations, que nous les avons divisés en autant de cases que nous avons pratiqué de fois l'examen de la tension artérielle.

Au-dessous de la date, dans les lignes verticales, on trouvera la mesure de la tension maxima, de la pression variable et de la tension minima.

En face des mots sucre et albumine, dans les lignes horizontales, on trouvera la quantité d'albu-

mine et la quantité de sucre par litre et par vingt-quatre heures correspondant aux différentes dates.

Nous avons désigné par le signe + la présence de sucre (quand il nous a été impossible de le doser), et une albuminurie nette ; par + + une albuminurie abondante, par + + + une très grosse quantité d'albumine, par *Traces*, des traces seulement.

Enfin nous avons désigné par un zéro les examens dans lesquels on n'a retrouvé ni sucre ni albumine.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Mme Schm..., 58 ans, concierge.

Il y a quelques années après une période de malaises mal définis surtout une grande sécheresse de la bouche, on découvrit que la malade était diabétique.

Elle vient consulter à l'hôpital parce que depuis trois mois elle souffre d'un eczéma rebelle à tout traitement local ainsi que d'un prurit vulvaire intense.

Sans antécédents pathologiques ni héréditaires ni personnels.

Examen : Cœur et poumons normaux.

Rien à signaler du côté du système nerveux.

Comme symptômes caractéristiques du diabète, signalons une très grande sécheresse de la bouche, une soif inextinguible, de la pollakiurie surtout marquée la nuit et un appétit excessif.

Elle a perdu la plupart de ses dents et a eu de la stomatite il y a deux mois.

Un examen des urines montre qu'elles renferment du sucre. Pas d'albumine.

Réaction de Gerhardt négative.
Pression artérielle. Voir tableau n° I.

Dates		18 Mars	31 Mars	28 Avril	12 Mai	25 Mai	7 Juin	21 Juin	5 Juillet
Tension 20	Mx	19	19 1/2	19 1/2	20	19 1/2	19	19 1/2	19
15		8 1/2	9	9 1/2	9 1/2	9	9	9	8 1/2
10	Mn	10 1/2	10 1/2	10	10 1/2	10 1/2	11	10 1/2	10 1/2
Sucre par litre		1.32	1.15	0	2.58	+	5.85	4.9	0
par 24 heures		2.31	2.15	0	16.34	—	11 60	7.84	0
Albumine		0	0	0	0	0	0	0	0

TABLEAU I

Cette malade est diabétique depuis de longues années : elle n'a pas toujours suivi de traitement d'une façon régulière. Elle ne présente rien au cœur pas d'albumine dans ses urines. Le tableau nous montre pourtant une

tension élevée qui subsiste malgré l'aglycosurie (28 avril 5 juillet).

Il est probable que dans ce cas le diabète a produit avec le temps des altérations viscérales pouvant expliquer la stabilité de l'hypertension malgré l'absence de sucre et de phénomènes de sclérose cardio-vasculaire perceptibles.

OBSERVATION II

M. Richeb, 49 ans, rentier.

C'est à l'occasion de vives douleurs articulaires et d'une grande lassitude qu'on découvrit il y a six ans, qu'il était diabétique. N'a presque pas suivi de régime depuis.

Antécédents héréditaires pathologiques : nuls.

Le malade est gros mangeur, gros buveur et cependant maigrit beaucoup. Polyurie intense.

Il se plaint de démangeaisons, de maux de tête, de douleurs vagues dans les reins. Sa faiblesse est si grande qu'il ne peut se livrer à aucun travail.

A l'examen : rien aux poumons. Bruits aortiques assourdis. Réflexes pupillaires normaux. Réflexes rotuliens faibles. Réflexes radial-cubital et crémastérien existent.

Les urines renferment une quantité notable de sucre.

Pas d'albumine. Réaction de Gerhardt négative.

Pression artérielle, voir tableau II.

Observation semblable à la précédente.

On constate dans ce tableau, la stabilité de l'hypertension ; la tension minima surtout est remarquablement fixe malgré la diminution du sucre.

Ce diabétique n'est pas albuminurique mais à l'auscultation du cœur on note l'assourdissement des bruits aortiques.

Dates		15 Mars 1903	31 Mars	8 Juin	21 Juin	26 Juin	5 Juillet	7 Juillet
Poids								
20	Mx	21	21	20 1/2	22	22	21 1/2	21 1/2
15	P V	10 1/2	10 1/2	10 1/2	10 1/2	11 1/2	11	11
10	Mn	10 1/2	10 1/2	10	10 1/2	10 1/2	10 1/2	10 1/2
Sucre par litre		+	4.5	3.75	9	8.6	12	14.92
par 24 h		14.900	28.75	6.09	15.75	15.65	24	29.09
Albumine		0	0	0	0	0	0	0

TABLEAU II

L'artériosclérose liée au diabète peut expliquer dans ce cas, la stabilité de l'hypertension, mais il est juste d'ajouter que ce malade, ne se souciant pas de sa glycosurie, est resté six ans sans suivre de traitement. Or nous verrons plus loin que le traitement précoce du diabète a une influence manifeste sur l'abaissement de la tension.

OBSERVATION III

Mlle Rubil, 49 ans, couturière.

La malade vient à la consultation de Tenon vers les derniers jours du mois de février 1913, parce qu'elle se plaint de paralysie, de céphalie, de bourdonnement d'oreilles, de vertiges et surtout parce qu'elle a constaté un amaigrissement notable.

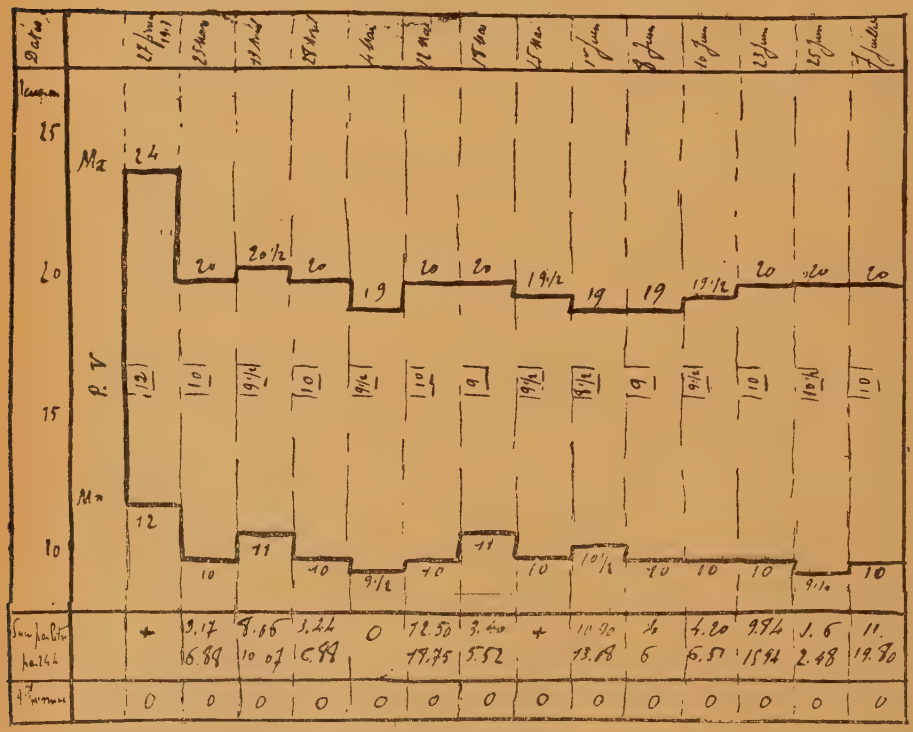

TABLEAU III

C'est en septembre 1912 qu'on a fait le diagnostic du diabète, à l'hôpital Rotschild où elle était allée consul-

ter pour des troubles de la vue. A ce moment la triade symptomatique très intense était au complet et d'après la malade, datait depuis longtemps.

Antécédents héréditaires : Père mort de vieillesse.

Mère morte d'un cancer du sein.

Sœur morte d'un néoplasme du foie.

A deux frères dont l'aîné est diabétique.

Antécédents personnels : fièvre typhoïde à 10 ans.

Rhumatisme articulaire à 30 ans, n'est pas mariée. Pas de fausses couches.

Examen : Poumons et cœur normaux.

Système nerveux normal.

Les réflexes oculaires sont normaux, mais la malade présente des troubles oculaires : brouillard sur les yeux, mouches volantes.

Polyphagie, Polyurie, mais légère polydypsie.

Les urines renferment du sucre. Pas d'albumine. Pas de Gerhardt.

Pression artérielle : Voir tableau III.

Cette observation très intéressante est identique aux précédentes observations I et II.)

Cette diabétique présente de l'hypertension relativement stable.

Très forte au début. Avant tout traitement (27 février) la tension s'abaisse mais reste encore élevée, sous l'influence du régime et malgré la diminution du sucre ou l'aglycosurie (4 mai).

Ajoutons que cette malade ne présente rien au cœur et n'a pas d'albumine ; mais elle ne s'est soignée régulièrement qu'à partir de mars dernier.

OBSERVATION IV

Mme Deh., 62 ans, ménagère.

La malade vient consulter parce que depuis neuf mois environ elle se plaint de démangeaisons généralisées et de transpirations abondantes.

Antécédents héréditaires : parents morts de vieillesse.

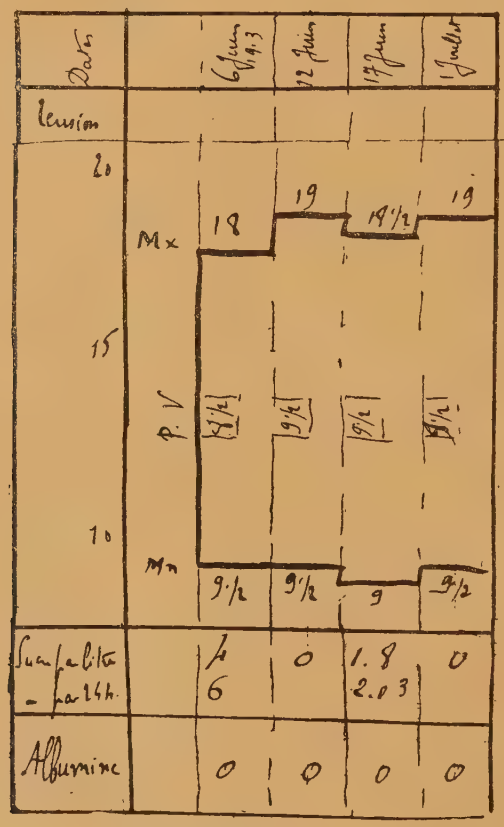

TABLEAU IV

Antécédents personnels : migraines fréquentes autrefois, pneumonie il y a quelques années et furonculose en 1910.

En l'interrogeant, on s'aperçoit que depuis un an elle souffre de soif, de polyurie, de faim et d'amaigrissement relatif. De plus elle éprouve des douleurs dans les membres inférieurs et les reins à la moindre fatigue ; ces derniers temps, sa vue a beaucoup baissé.

Cœur, poumons et système nerveux : normaux.

A l'examen, les urines contiennent du sucre.

Pas d'albumine, pas de réaction de Gerhardt.

Pression artérielle. Voir tableau IV.

Ce tableau nous montre encore une tension assez élevée et stable malgré l'aglycosurie (12 juin, 1er juillet) et l'absence d'albumine.

Observation analogue aux observations 1, 2, 3.

OBSERVATION V

M. Then..., 62 ans, contremaître dans une exploitation industrielle. Ce malade vient consulter parce qu'il est faible et parce qu'il a maigri considérablement ces derniers temps.

Sans antécédents pathologiques, ni héréditaires, ni personnels.

Il est diabétique depuis quatre ans et ne s'est jamais soigné.

Chez lui, la triade symptomatique très intense est au complet ; il n'a pas d'autres symptômes du diabète.

Rien à signaler par ailleurs.

Les urines contiennent une forte quantité de sucre.

Pas d'albumine. Réaction de Gerhardt négative.

Pression artérielle voir tableau V.

Il s'agit ici d'un diabétique qui ne s'est pas soigné depuis le début de sa maladie.

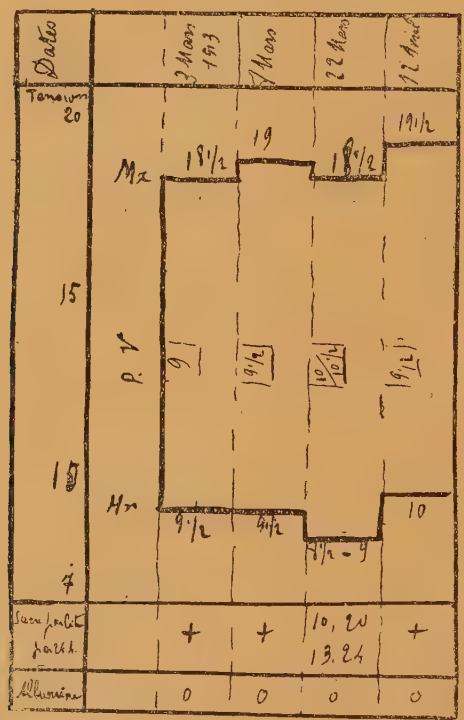

TABLEAU V

Il n'est pas revenu à la consultation depuis le 12 avril et d'autre part nous n'avons pu doser la quantité de sucre de ses urines aux différentes dates, car il omettait toujours de rapporter ses urines totales.

Il présente une tension assez élevée malgré une quantité relativement faible de sucre (22 mars).

OBSERVATION VI

Mme veuve Mari..., 59 ans.

La malade vient consulter parce que depuis quelques mois elle se plaint de démangeaisons au niveau des parties génitales et de douleurs lombaires.

Antécédents héréditaires : Parents bien portants.

Antécédents personnels : N'a jamais été malade.

Neuf enfants dont six morts.

Mari éthylique mais non diabétique.

En l'interrogeant on s'aperçoit que depuis dix mois environ elle souffre de démangeaisons généralisées mais surtout vives à la vulve. L'appétit a diminué et l'amaigrissement a été notable. On note de la polyurie et de la polydypsie. Actuellement la malade présente de l'eczéma marqué surtout au niveau des deux plis inguinaux.

Rien au cœur. Poumons normaux. Vue normale.

Rein mobile à droite.

Examen des urines : sucre, pas d'albumine.

Réaction de Gerhardt négative.

Pression artérielle. Voir tableau VI.

Observation très caractéristique où la courbe de la tension suit manifestement les variations de la glycosurie.

En effet, quand cette malade vient consulter elle présente une grosse glycosurie et de l'hypertension (23 avril). Sous l'influence du régime on constate immédiatement une diminution considérable puis la disparition

de la glycosurie et parallèlement la tension diminue (28 avril) et revient à la normale (25 mai, 5 juillet).

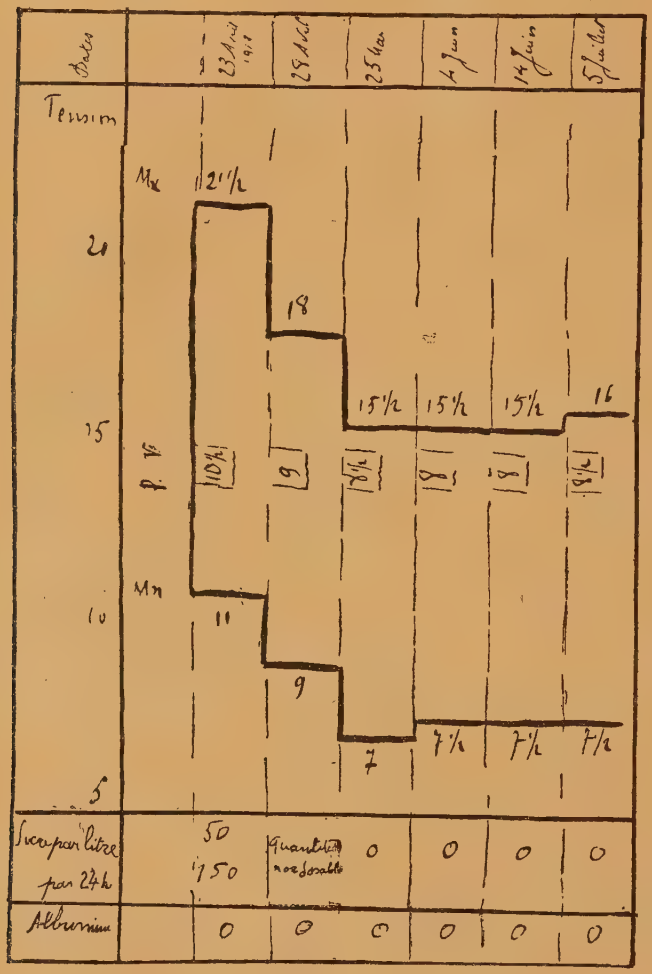

TABLEAU VI

OBSERVATION VII

Mme Dio..., 58 ans.

La malade vient consulter le 7 juin 1913 parce que depuis 18 mois environ elle ressent des douleurs très violentes dans la tête. Douleurs qui ont redoublé d'intensité depuis quelques jours.

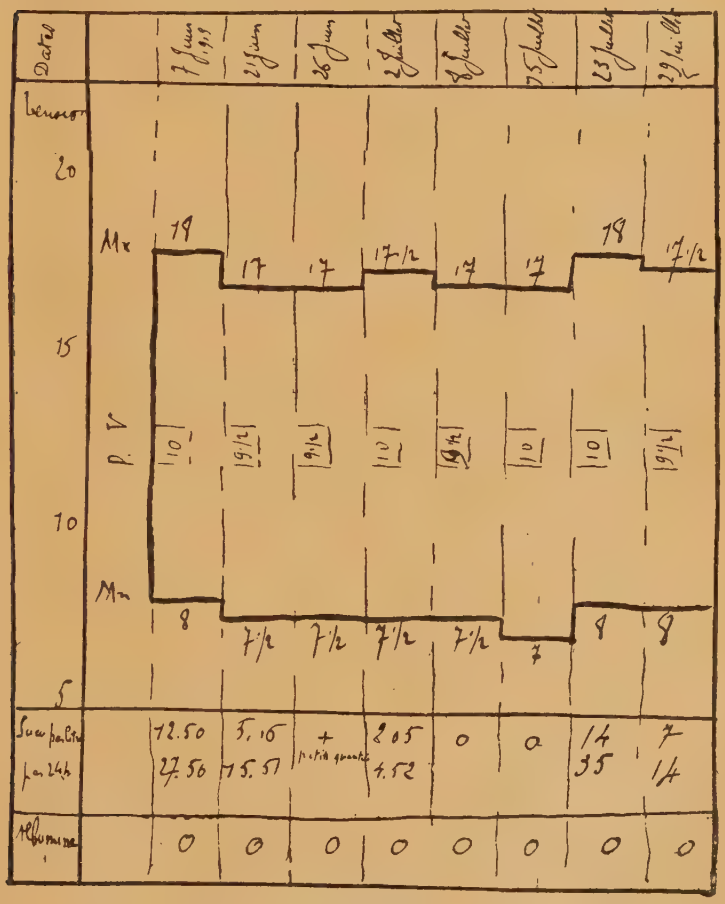

TABLEAU VII

Antécédents héréditaires : Père et mère morts à 50 ans, non diabétiques. Frères et sœurs bien portants.

Antécédents personnels : Rien de particulier.

5 enfants bien portants.

A l'examen : ni eczéma, ni herpès, ni démangeaisons, rien du côté des yeux.

Poumons : normaux. Cœur : normal.

Réflexes rotuliens existent.

Ses urines examinées le même jour renferment du sucre.

Pas d'albumine. Pas de réaction de Gerhardt.

La malade présente de la polyurie de la polydypsie mais pas de polyphagie.

Pression artérielle. Voir tableau VII.

Observation identique.

Cette diabétique ne présente pas d'hypertension. Elle n'a pas d'albumine dans ses urines.

Les tensions maxima et minima sont normales. Toutefois on note une *légère* élévation de la tension artérielle à chaque augmentation de la quantité du sucre (7 juin et 23 juillet). Au contraire la tension est tout à fait normale avec l'aglycosurie (8 juillet, 15 juillet).

OBSERVATION VIII

M. Gira..., 58 ans. Vient à la consultation de Tenon le 1er juin 1913. Il était âgé de 54 ans quand les symptômes de la glycosurie ont fait leur apparition. A ce moment il présentait de la polydypsie, de la polyurie. Mais pas de polyphagie ; il avait une excrétion de sucre correspondant à 75 grammes par litre. Le médecin consulté

le met au régime anti-diabétique qu'il a suivi jusqu'à ces derniers temps d'une façon assez régulière.

Antécédents héréditaires et personnels : nuls.

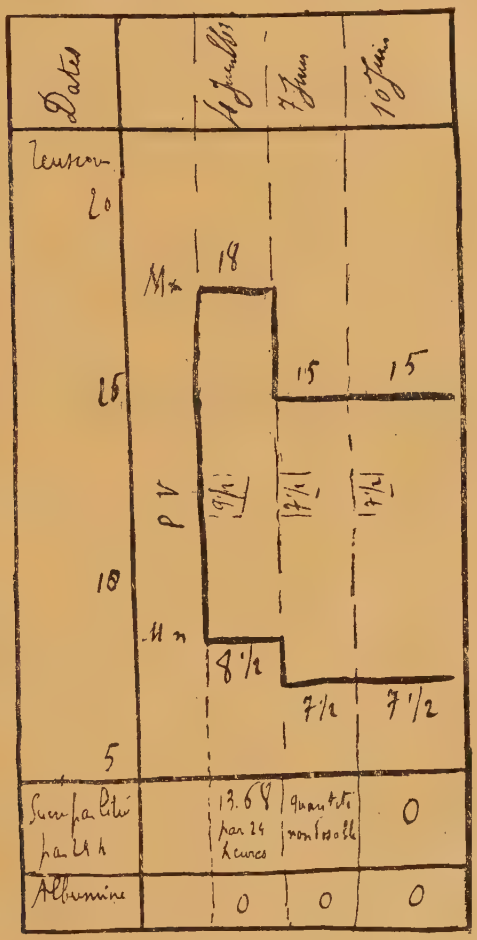

TABLEAU VIII

Actuellement le malade se plaint de somnolence après les repas, de nausées, de bourdonnement d'oreilles et de démangeaisons très vives.

En outre, il a une légère polyurie, pas de polyphagie ni polydypsie.

Examen : Poumons normaux. Cœur normal. Rien à signaler au point de vue du système nerveux et de la vue.

Ces urines examinées contiennent du sucre.

Pas d'albumine. Pas de réaction de Gerhardt.

Pression artérielle. Voir tableau VIII.

Cette observation quoique courte — le malade n'étant pas revenu à la consultation après le 10 juin — est fort intéressante car le tableau des tensions montre nettement l'influence de la glycosurie sur l'élévation de la tension.

En effet, la tension assez élevée le 4 juin, présente une courbe descendant parallèlement à la diminution du sucre et l'aglycosurie (10 juin).

OBSERVATION IX

M. Joliv..., 54 ans, cocher.

Le malade vient consulter le 6 janvier 1913 parce que depuis quelques mois il ressent des douleurs au niveau des bras et des jambes, douleurs qui ont redoublé d'intensité depuis quinze jours.

Antécédents héréditaires : mère bien portante, père mort à 70 ans, sans maladies connues.

Antécédents personnels : pas de maladies nettement caractérisées, douleurs articulaires fréquentes, il y a dix ans.

Femme bien portante, 3 enfants vivants.

A l'examen : rien aux poumons, rien au cœur.

Réflexes pupillaires normaux, réflexes rotuliens abolis, réflexes achilléens existent mais sont difficiles à ob-

tenir, réflexes radial, cubital et crémastérien nettement abolis.

Les urines examinées le même jour renferment du sucre.

Pas d'albumine. Pas de réaction de Gérhardt.

Ce malade ne présente ni polyurie, ni polydypsie, ni polyphagie.

Pression artérielle. Voir tableau IX.

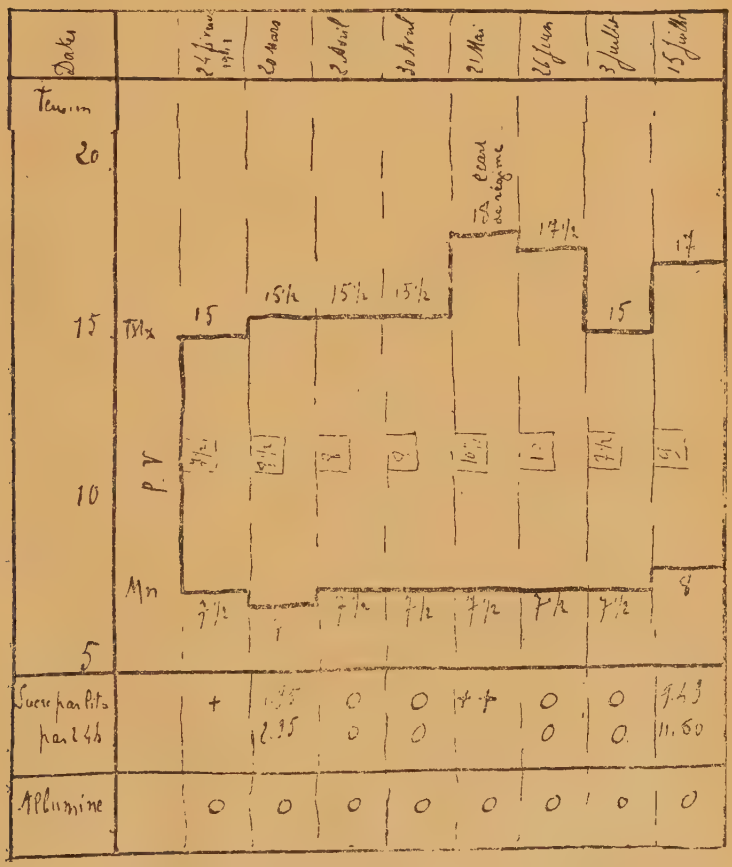

TABLEAU IX

Observation semblable aux observations n°s 6, 7, 8.

On ne constate pas d'hypertension, mais une tension normale. Ce qui frappe ici, c'est la stabilité de la tension minima et la variabilité de la P. V. parallèlement aux variations de la T Mx. D'autre part il est facile de remarquer, dans le tableau ci-contre, qu'il y a également parallélisme entre les variations de la tension maxima et pression variable et les variations dans la quantité de sucre : la tension maxima diminuant avec une faible glycosurie ou aglycosurie (24 février, 2 avril-30 avril-3 juillet) ou s'élevant avec une plus forte glycosurie (21 mai-15 juillet).

OBSERVATION X

Mme Thib., 50 ans, vient à la consultation de Tenon le 24 mai 1913. Cette malade est diabétique depuis un an. A ce moment, présentant de la furonculose, de l'amaigrissement et une polyurie considérable ; elle consulte un médecin qui la met immédiatement au régime anti-diabétique qu'elle a suivi jusqu'aujourd'hui d'une façon assez régulière.

Antécédents héréditaires : rien à signaler.

Antécédents personnels : rhumatisme articulaire aigu il y a quinze ans. A cinq enfants vivants ; pas de fausses couches.

Il y a un an et demi elle pesait 186 livres ; au mois de décembre dernier elle ne pesait plus que 154 et il y a cinq jours 136.

Le 20 décembre 1912, la malade avait une excrétion de sucre correspondant à 52 gr. 55 par litre ; le 18 mars

1913 : 7 gr. 80 ; le 22 avril : 8 gr. 45, et le 18 mai : 2 gr. 40.

A l'examen, le 24 mai, elle se plaint de narcolepsie, de bourdonnements d'oreilles, de vertiges. Elle a de la polyurie, une polyphagie relative ; pas de polydypsie.

Cœur, poumons et système nerveux : normaux.

Pression artérielle. Voir tableau X.

Observation intéressante.

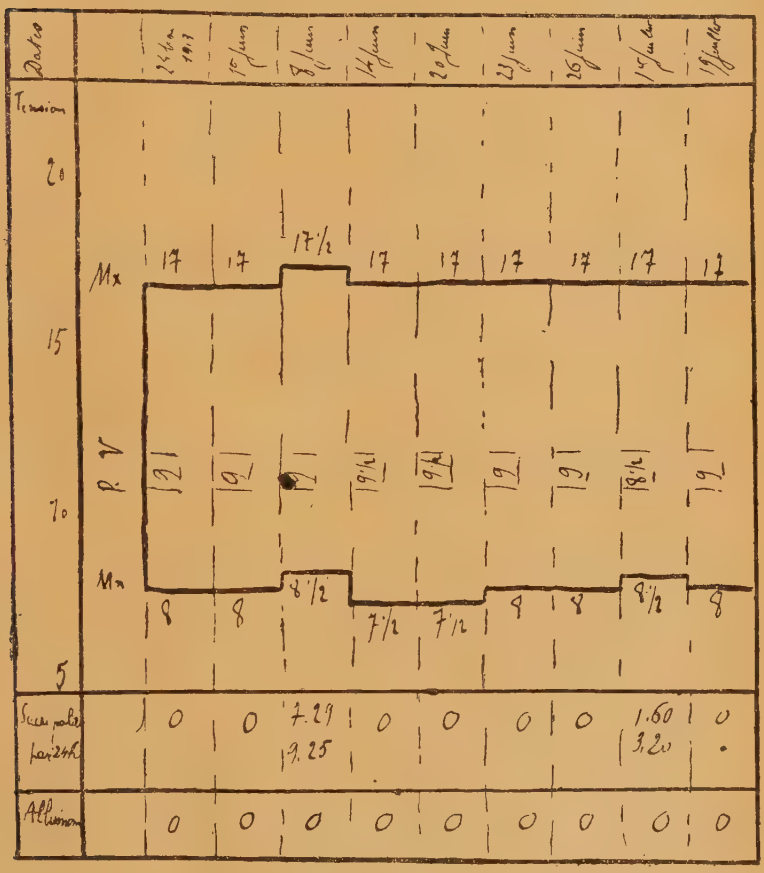

TABLEAU X

Cette diabétique a toujours eu, pendant que nous pertensoin. Les tensions minima et maxima sont normales et remarquablement fixes. Mais parallèlement, on constate la plupart du temps de l'aglycosurie ou une très faible glycosurie (8 juin-1er juillet).

Ajoutons que cette malade a toujours suivi rigoureusement son régime.

OBSERVATION XI

M. Ma..., 48 ans, employé de commerce. Le malade est suivi depuis plusieurs années à la consultation de Tenon pour de la glycosurie.

Antécédents héréditaires : père diabétique depuis vingt ans, mère morte en couches.

Antécédents personnels : Syphilis à 18 ans, fièvre typhoïde à 27 ans.

Deux enfants jumeaux morts, un enfant de 17 ans vivant et bien portant.

En 1893, hydarthrose du genou droit ayant guéri.

En 1904, nouvelle hydarthrose du genou droit.

On pose un vésicatoire. La plaie qui en résulte ne guérissant pas, on fait examiner les urines qui renferment une forte quantité de sucre. Depuis lors, le malade se soigne d'une façon attentive.

Il vient consulter pour des douleurs vives qu'il ressent dans les bras et qui l'ont obligé à cesser tout travail. Un examen de tous les organes ne fournit aucun renseignement à signaler. On note seulement une soif plus vive et des urines plus abondantes, pas de polyphagie.

Du côté des urines : du sucre en quantité notable ; pas d'albumine, pas de réaction de Gérhardt.

Pression artérielle. Voir le tableau XI.

On remarque ici que la tension minima normale est fixe, tandis que la maxima subit de plus grandes variations ; la pression variable variant d'ailleurs dans le même sens, indice de l'équilibre circulatoire chez ce

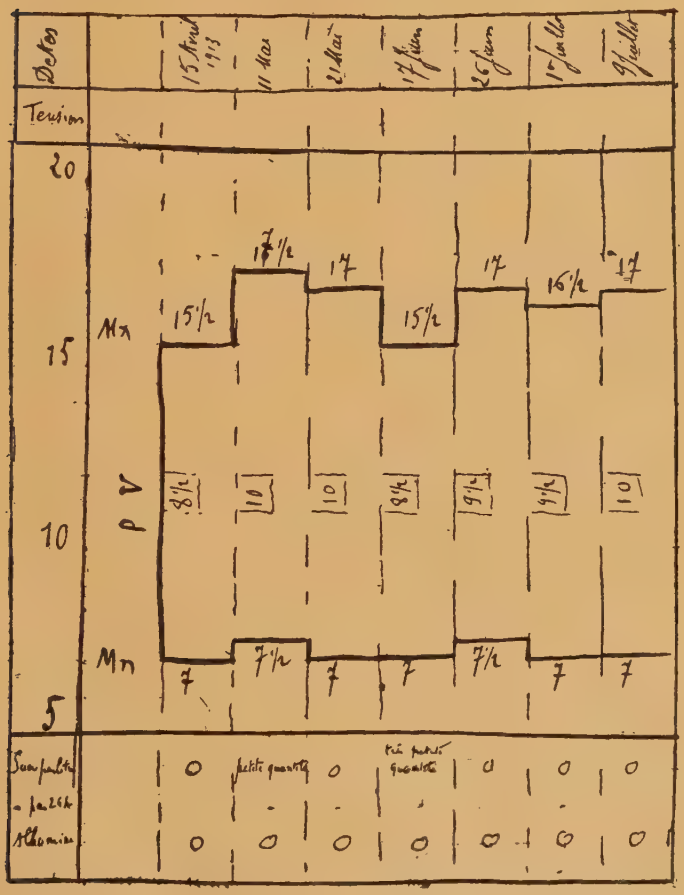

Tableau XI

diabétique. Ce malade suivi depuis plusieurs années à la consultation est devenu aglycosurique ; d'autre part, il suit très exactement son régime, aussi ne présente-t-il pas d'hypertension.

Il est probable, et il eut été intéressant de le constater, que ce diabétique était hypertendu au début de sa maladie alors qu'il présentait une grosse glycosurie.

En résumé, cette observation est analogue à l'observation X.

OBSERVATION XII

Mme Bri..., 60 ans.

La malade vient à la consultation le 13 mars 1913 au sujet d'un anthrax qu'elle présente au niveau de la nuque et d'une petite plaie située au niveau de la face antérieure de la jambe droite. Les urines examinées renferment du sucre.

Elle entre à l'hôpital Tenon, puis, l'anthrax guéri, en sort le 1er avril.

Le 2 avril elle revient à la consultation pour son diabète.

Antécédents héréditaires : rien à signaler.

Antécédents personnels : migraines fréquentes et furonculose en 1912.

Elle est diabétique depuis deux ans. Chez elle, la triade symptomatique est au complet mais elle est peu intense sauf la polyphagie ; elle accuse aussi une légère céphalée, de l'insomnie et parfois de très vives démangeaisons.

Poumons et cœur normaux. Rien de particulier au sujet de la vue et du système nerveux.

Les urines contiennent toujours du sucre mais pas d'albumine.

Le 17 mars, à l'hôpital, la réaction de Gérhardt fut positive.

Le 18 mars, elle est négative et le 2 avril également.

Pression artérielle. Voir tableau XII.

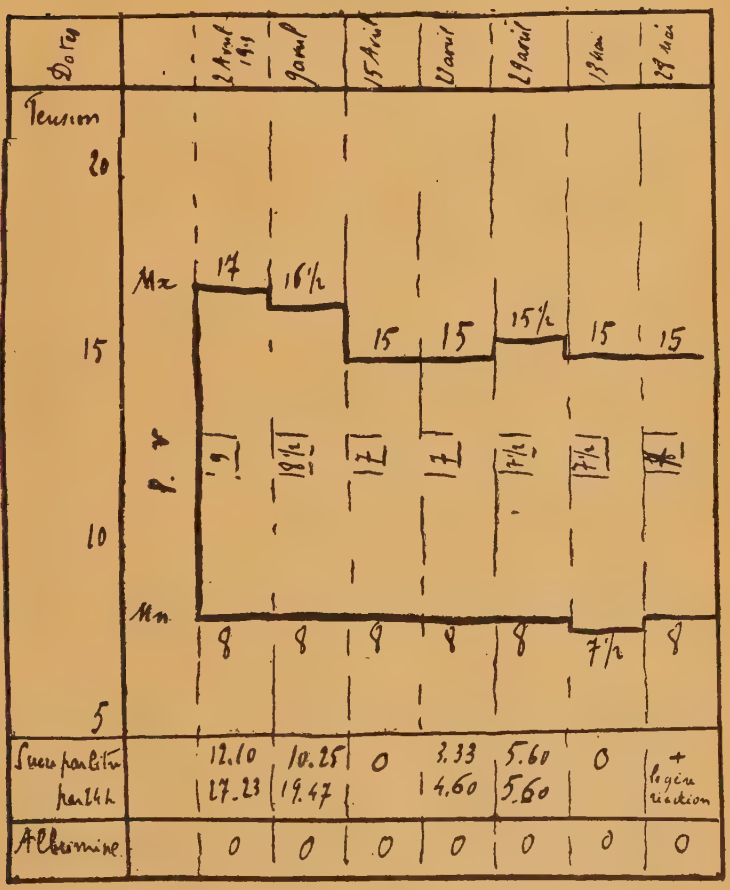

TABLEAU XII

Cete observation est analogue aux observations X et XI.

Ici encore pas d'hypertension.

La tension minima est normale et très stable.

D'ailleurs cette diabétique n'a jamais présenté, depuis que nous la suivons, une forte glycosurie. Les 2 et 9 avril où nous en constatons le plus, nous notons parallèlement une tension légèrement plus élevée mais encore normale.

OBSERVATION XIII

Mlle Thièb..., 56 ans, vient à la consultation de Tenon, le 5 mars 1913 parce que depuis quelques mois elle se plaint de vertiges, de bourdonnements d'oreilles, de maux d'estomac et de crampes dans les jambes survenant surtout la nuit.

Elle est diabétique depuis plus d'un an mais s'est toujours régulièrement soignée.

Antécédents héréditaires et personnels : nuls.

L'examen des différents organes ne fournit aucun renseignement à signaler. Comme signes du diabète on note une soif plus vive, des urines plus abondantes mais pas de polyphagie.

Les urines contiennent du sucre. Pas d'albumine. La réaction de Gerhardt est négative.

Pression artérielle, voir tableau XIII.

Observation identique.

Cette diabétique ne présente à aucun moment de l'hy- l'avons suivi, une faible glycosurie et parallèlement une tension normale.

Dates		5 Mars 1911	18 Mars	25 Mars	1 Avril	9 Avril	13 Avril	17 Avril
Tensions								
15	Mx	14 1/2	15	15	15	14 1/2	15	15
10	P. r	7	7	7 1/2	7 1/2	7	7	7 1/2
	Mn	7 1/2	8	7 1/2	7 1/2	7 1/2	8	7 1/2
5								
Sucre par litre		+	1.94	2.19	5.75	3.40	3.84	4.67
par 24 h.			3.91	4.87	8.62	5.10	4.96	8.40
Albumine		0	0	0	0	0	0	0

TABLEAU XIII

OBSERVATION XIV

Mme Feri..., 68 ans, ménagère, vient à la consultation à Tenon pour l'assistance obligatoire. Comme elle se plaignait d'asthénie et de pollakiurie on examine ses urines qui réduisent faiblement la liqueur de Fehling.

Antécédents héréditaires : rien de particulier.

Antécédents personnels : s'est toujours bien portée.

A l'examen : pas de céphalée, pas de mouches volantes, pas de crampes dans les mollets. Poumons et cœur normaux. Rien du côté du système nerveux.

Pas de polydypsie, pas de polyphagie. Pas de polyurie mais de la pollakiurie.

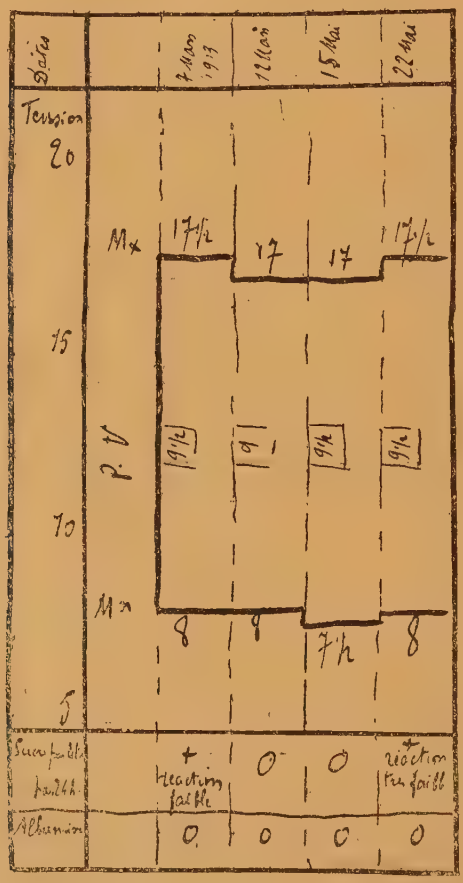

TABLEAU XIV

Ces urines ne renferment pas d'albumine. La réaction de Gerhardt est négative.

Pression artérielle. Voir tableau XIV.

Il s'agit ici d'une diabétique sans hypertension. D'ailleurs quand elle vient consulter elle n'a que des traces de sucre, dans ses urines, qui disparaissent sous l'influence du régime et parallèlement on peut constater un très léger abaissement de la tension (15 mai).

OBSERVATION XV

M. Stich., 70 ans, est diabétique depuis deux ans ; il attribue sa maladie à des abus de fruits sucrés et de farineux dont il est friand encore actuellement.

Il fut envoyé par un oculiste : la première manifestation de la glycosurie ayant été chez lui une amblyopie symptomatique très prononcée.

Le malade revient consulter parce qu'il tousse, se plaint de malaise, de lassitude générale, de sensation d'étouffement, de céphalée, et surtout de somnolence après les repas.

Antécédents héréditaires : inconnus.

Antécédents personnels : rien à signaler.

Examen : Le malade avec l'apparence d'une bonne santé et d'une grande résistance, a cependant perdu beaucoup de son embonpoint et ses forces ont beaucoup diminué depuis qu'il est atteint de diabète.

Poumons : râles sous-crépitants aux deux bases.

Cœur : pas de bruit de galop, second bruit aortique claqué.

Avec cela des douleurs vagues dans les membres, une

fatigue que rien ne peut expliquer, des réflexes abolis aux membres supérieurs et inférieurs, pas de polydypsie, pas de polyurie, polyphagie très légère.

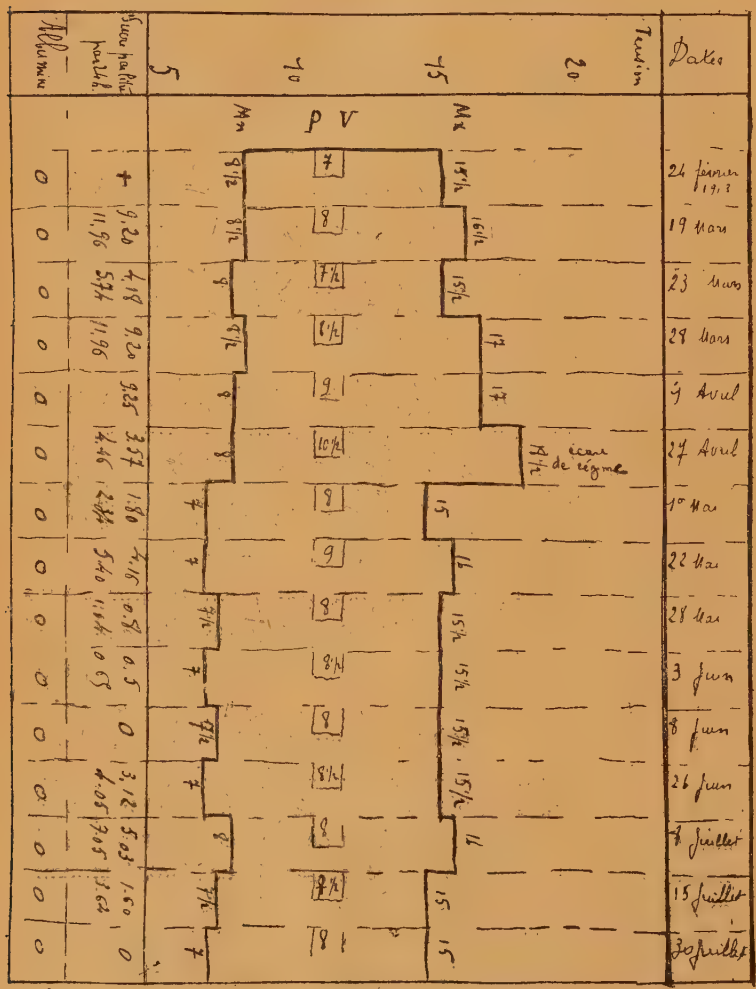

Tableau XV

Les urines contiennent du sucre, pas d'albumine et réaction de Gerhardt négative.

Tension artérielle : Voir tableau XV.

Observation également intéressante. Chez ce malade on ne note pas d'hypertension, une seule fois la tension a eu une tendance à s'élever (27 août) à la suite d'un écart de régime. La tension minima est normale et reste à peu près fixe. La pression variable normale indique un état d'équilibre circulatoire chez ce diabétique. D'autre part, il apparaît nettement que la tension suit la courbe des variations du sucre : normale dans le cas d'aglycosurie (30 juillet-8 juin), ou de très faible glycosurie (3 juin-1er mai) ; elle s'élève légèrement quand la quantité de sucre est plus considérable (19 mars-28 mars).

Mais ce qu'il faut noter surtout dans cette observation, c'est que ce diabétique s'est soigné depuis l'apparition de sa maladie. il a suivi le régime ordonné à la consultation de Tenon d'une façon parfaite. Aussi est-il devenu aglycosurique ou presque.

Il résulte donc que chez les diabétiques il faut obtenir par un traitement précoce la diminution du sucre et même l'aglycosurie, avant que le diabète ne détermine des lésions viscérales qui selon nous provoquent l'hypertension chez les vieux diabétiques chroniques insuffisamment ou tardivement traités.

OBSERVATION XVI

M. Ra..., 47 ans, vient à la consultation de Tenon dans le courant du mois de mars 1912, pour douleurs lombaires diffuses, céphalée, bourdonnements d'oreilles, et surtout parce qu'il a constaté un amaigrissement notable.

Voilà trois mois, il a déjà consulté un médecin qui a découvert du sucre dans les urines. Mis au régime anti-diabétique, il le suit d'une façon régulière depuis cette époque.

Actuellement ses urines ne renferment ni sucre, ni albumine. Réaction de Gerhardt négative.

Antécédents héréditaires et personnels : nuls.

TABLEAU XVI

L'examen des différents appareils ne fournit aucun renseignement. La vue est bonne et tous les réflexes patellaires sont normaux.

On note de la polydypsie, une légère polyphagie. Pas de polyurie.

En faisant par la suite l'analyse de ses urines divisées,

on fait chez ce malade le diagnostic de diabète intermittent.

Pression artérielle. Voir tableau XXVI.

Il s'agit d'un diabétique intermittent présentant une tension normale coïncidant toujours avec l'aglycosurie ou une très faible glycosurie.

OBSERVATION XVII

M. Lamb..., 48 ans, maçon, vient à la consultation de Tenon, le 28 février 1913 au sujet d'une plaie qu'il présente au médius de la main droite et dont la cicatrisation se prolonge.

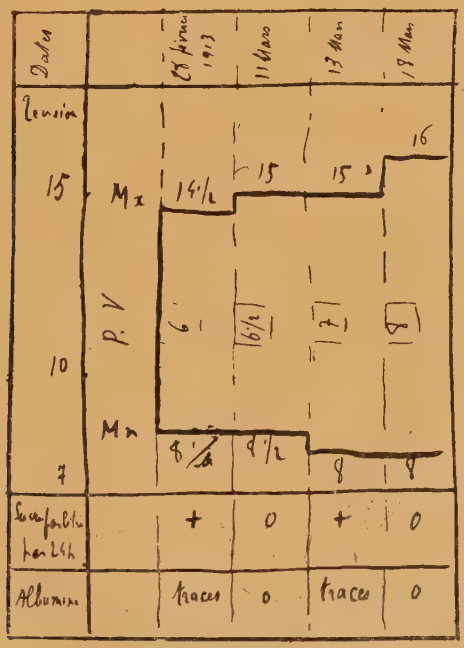

TABLEAU XVII

Les urines examinées renferment du sucre.

Pas d'antécédents héréditaires connus.

Antécédents personnels : nuls.

Le malade se présente à nous avec l'apparence d'une bonne santé. On note de la polyurie, de la polyphagie et une polydypsie relative.

Ces différents appareils examinés ne fournissent aucun renseignement.

Les urines renferment du sucre en petie quantité mais pas d'albumine. Réaction de Gerhardt négative.

Pression artérielle : voir tableau XVII.

OBSERVATION XVIII

M. Delam..., 48 ans, vient à la consultation de Tenon vers les premiers jours de juin 1913, se plaignant de céphalée, d'étourdissements, de démangeaisons et de furoncles sur le thorax et sur les bourses.

Les urines examinées renferment du sucre, mais pas d'albumine. Réaction de Gerhardt négative.

Antécédents héréditaires et personnels : rien à signaler.

Examen : Pas de troubles cardiaques ni pulmonaires.

Pas de troubles du système nerveux.

Vue normale.

Polydypsie, polyphagie légère, mais pas de polyurie.

Pression artérielle, voir tableau XVIII.

Ces deux observations sont très intéressantes.

Il s'agit de deux diabétiques albuminuriques, mais on constate nettement que leur albuminurie apparaît avec la

glycosurie et disparait avec elle sous l'influence du régime anti-diabétique.

Dates		8 juin 1913	12 juin	23 juin	26 juin	1er juillet	8 juillet
Tension 15	Mx	15 1/2	16	15 1/2	15 1/2	15 1/2	15 1/2
10	P. V	7 1/2	8	7 1/2	8	7 1/2	7 1/2
7	Mn	8	8	8	7 1/2	8	8
Sucre p. litre par 24 h.		+ traces	8.41 14.48	0	+ traces	0	0
Albumine		traces	traces	0	traces	0	0

TABLEAU XVIII

La tension artérielle est normale mais la quantité de sucre et d'albumine est relativement faible.

Il apparaît donc que ces diabétiques présentent des lésions rénales bénignes et que leur albuminurie est sous la dépendance du diabète qu'il faut surtout traiter.

OBSERVATION XIX

Mme Fourt..., 74 ans, vient à la consultation le 11 juin 1913. C'est à l'hôpital Rothschild où elle s'était rendue pour troubles de la vue qu'on a découvert son diabète.

Antécédents héréditaires : rien à signaler.

Antécédents personnels : a été traitée à l'hôpital Saint-Antoine pour lithiase biliaire.

Examen : Il y a trois mois environ que la malade s'est plaint de troubles de la vue : brouillard et mouches volantes.

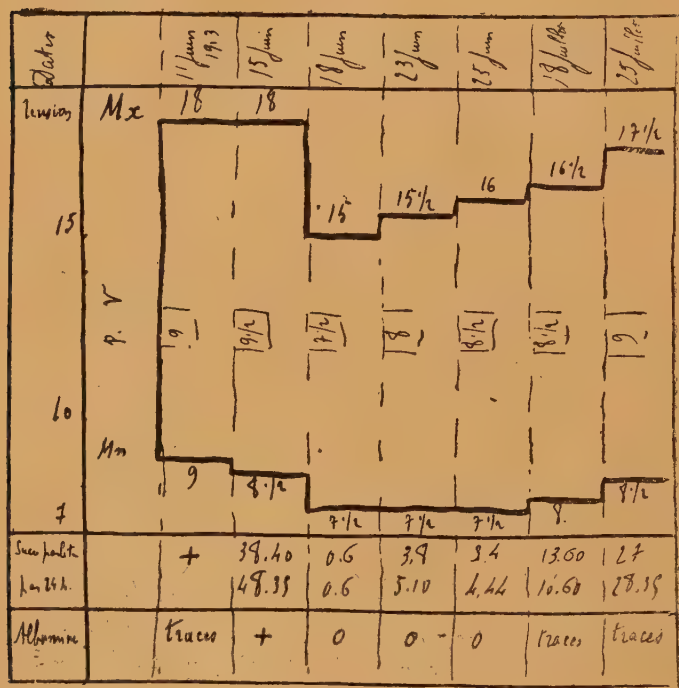

TABLEAU XIX

A ce moment : Polyurie, mais pas de polyphagie ni polydypsie.

Les urines renferment du sucre en quantité notable, des traces d'albumine. Réaction de Gerhardt négative.

Pression artérielle, voir tableau XIX.

OBSERVATION XX

M. Rons..., 46 ans.

Vient à la consultation de Tenon le 19 mai 1913, pour une angine.

Antécédents héréditaires : Père mort albuminurique.

Mère morte d'une congestion cérébrale.

Un frère diabétique depuis 16 ans. Ne suit pas de régime actuellement.

Antécédents personnels : Deux enfants bien portants.

Pas de syphilis.

Opéré il y a sept ans pour fistule à l'anus. A cette époque pas de sucre ni albumine dans ses urines.

Examen : le malade présente une grosse amygdalite droite avec un énorme œdème pharyngé. Il se plaint d'étourdissements, de démangeaisons légères.

Pas de polyphagie, ni polyurie, ni polydypsie.

Vue normale. Pas de carie dentaire.

Rien au cœur. Rien aux poumons.

L'examen des urines pratiqué le même jour décèle une grosse quantité de sucre et d'albumine avec une réaction de Gerhardt négative.

Pression artérielle, voir tableau XX.

Ces deux observations sont très démonstratives.

Il s'agit en effet de deux diabétiques qui, comme dans les observations précédentes, présentent une albuminurie sous la dépendance de la glycosurie.

Mais ici la quantité d'albumine et de sucre est parfois en quantité notable et l'on constate parallèlement, une légère élévation de la tension artérielle (observation 19) une hypertension franche (Obs. 20).

Cette dernière observation est intéressante à un autre point de vue. En effet, le régime anti-diabétique au début fait baisser à la fois le sucre, l'albumine et la tension ar-

térielle (21 mai). Mais le régime lacté augmente parallèlement la glycosurie, l'albuminurie et la tension artérielle. Le régime anti-diabétique ordonné de nouveau ramène la

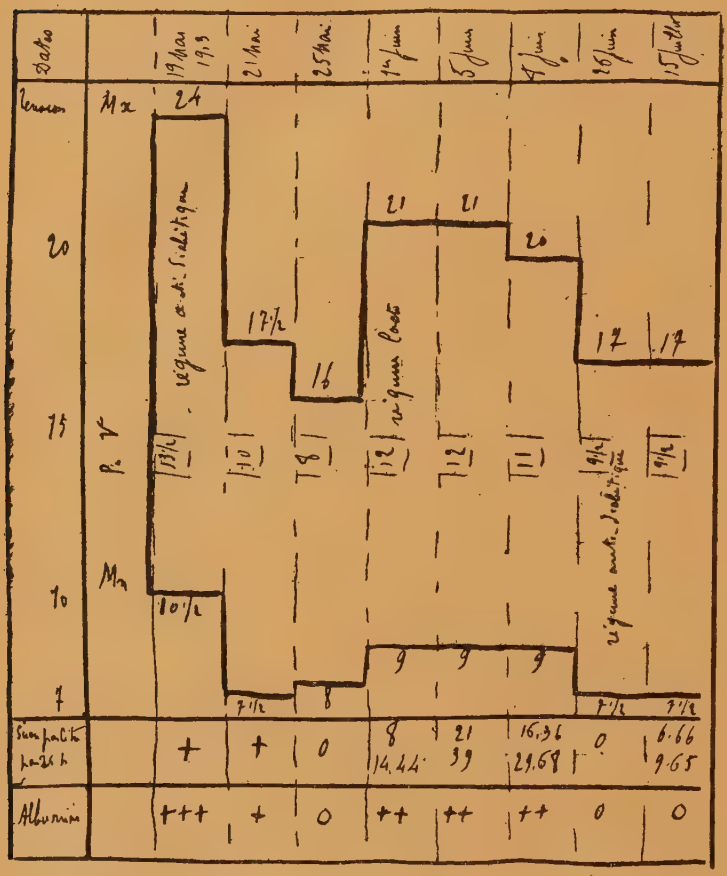

TABLEAU XX

disparition de la glycosurie et de l'albuminurie et la tension à la normale (26 juin).

Ainsi, maigré le régime lacté, ce diabétique a vu son al-

buminurie augmenter parallèlement à l'élévation du taux de sucre, ce qui démontre d'une façon décisive, chez ce malade, le rôle prépondérant de la glycosurie sur la production de l'albuminurie.

Par conséquent, chez ces deux malades, le traitement de la glycosurie s'impose car sa disparition entraînera celle de l'albuminurie et maintiendra la tension à la normale.

OBSERVATION XXI

M. Brog..., 50 ans.

Le malade vient consulter à Tenon le 15 avril 1912 pour sa vue extrêmement affaiblie et pour des phénomènes de gangrène diabétique.

Pas d'antécédents héréditaires connus.

Antécédents personnels : en 1904, à la suite d'une congestion pulmonaire, on découvre qu'il est diabétique.

En 1909, il a des vomissements et présente des plaies aux pieds, notamment aux petit orteil droit.

En 1911, vomissements et diarrhée abondante.

Le malade éprouve en outre de la difficulté pour uriner et il a des crises de polyurie. A ce moment l'examen des urines démontre l'absence complète de sucre.

Examen : C'est le type du diabète simple.

Ce malade se présente à nous avec l'apparence d'une bonne santé.

On constate une vue très affaiblie à droite et une cécité complète à gauche ; du reste un examen ophtalmologique ultérieur pratiqué par M. Rochon-Duvignaud nous apprit que cet homme était frappé de double rétinite hé-

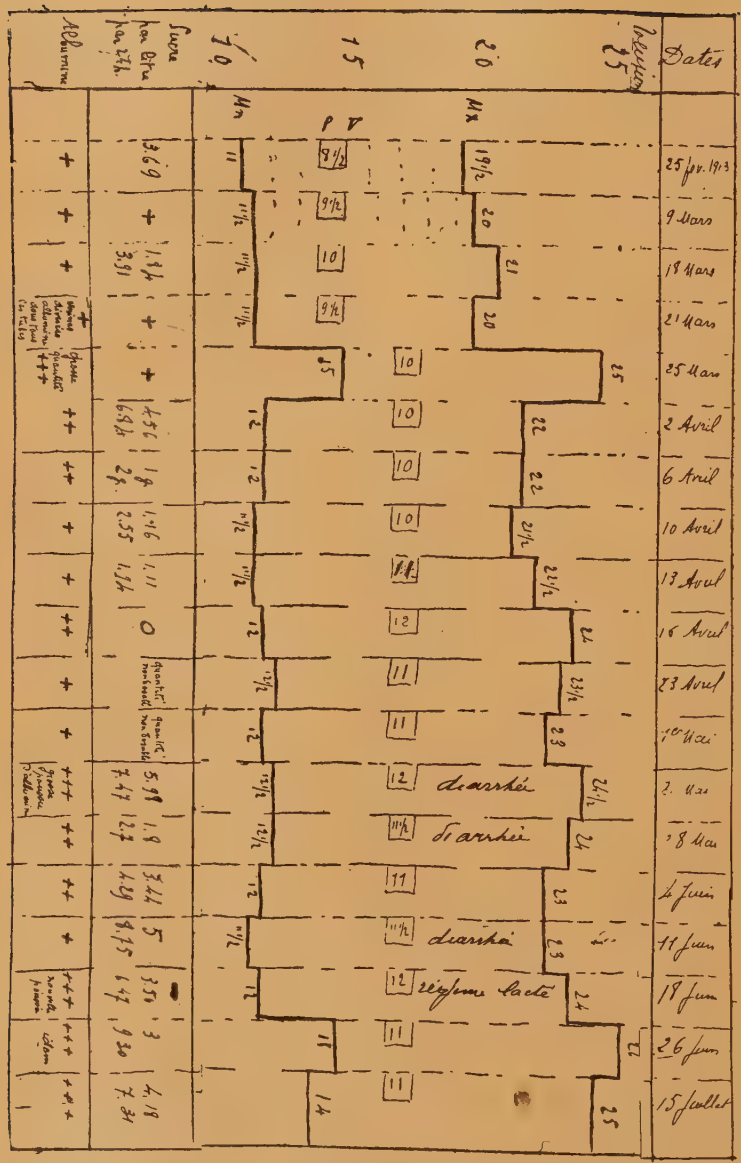

TABLEAU XXI

morragique compliquée de glaucome secondaire à gauche.

Indépendamment de ces troubles de la vue particulièrement graves, ce qui inquiétait encore notre malade et avec juste raison, c'était l'état de son pied gauche.

Le petit orteil présentait au niveau de l'articulation phalango-phalanginéenne une plaque de sphacèle de la dimension d'une pièce de 50 centimes ; par suite d'une élimination osseuse il se trouvait être raccourci tout comme le gros orteil droit qui avait été à quelque temps de là frappé d'une lésion identique.

Depuis plus d'un an le malade est devenu apathique et incapable d'exécuter aucun travail, soif assez vive, urines abondantes et pas de polyphagie.

Un examen des urines pratiqué le même jour donne les résultats suivants :

V = 2000. D = 1.015. Sucre = 3 gr. 53 par litre ; de l'albumine en quantité notable et une réaction de Gerhardt négative.

Rien de particulier à signaler du côté des autres organes. Un autre examen pratiqué le 18 juin nous révèle :

Du côté des poumons : râles sous-crépitants aux deux bases.

Du côté du cœur : bruit de galop ; assourdissement des bruits aortiques.

En outre, il a des œdèmes fréquents, son teint est pâle, blafard, il se plaint de céphalée, de diarrhée persistante et d'épitaxis.

Pression artérielle : Voir tableau XXI.

Cette observation est des plus intéressantes.

Il s'agit d'un diabéitque qui présente une grosse albuminurie.

Cette albuminurie constante ne diminue pas parallèlement à la glycosurie, par le régime anti-diabétique.

Le régime lacté l'augmente sans élever notablement la proportion de la glycosurie (18 juin, 26 juin, 15 juillet).

On constate une forte hypertension malgré une très faible glycosurie ou l'aglycosurie (16 avril), d'autre part, la tension artérielle est encore plus élevée à chaque fois que la quantité de l'albuminurie est considérable (25 mars, 26 juin).

Chez ce diabétique, il apparaît que cette albuminurie notable est symptomatique de lésions rénales importantes relevant d'un mal de Bright, qui explique la stabilité de l'hypertension malgré la faible glycosurie.

Le pronostic est singulièrement aggravé.

OBSERVATION XXII

M. Four..., 75 ans, céramiste.

Ce malade vient nous consulter parce que, au moment d'être opéré pour un hydrocèle double, on s'est aperçu que ses urines contenaient du sucre.

Antécédents héréditaires et personnels : rien à signaler.

En l'interrogeant, il *ne peut préciser* la date d'apparition de son diabète et l'on constate l'absence complète de la triade symptomatique.

Examen : Cœur : Bruit de galop ; claquement du 2e bruit aortique. Souffle systolique très léger à la base.

Poumon : emphysème.

Vue : normale.

Système nerveux : réflexes rotuliens semblent absents.

Réflexe olécranien existe.

Réflexes pupillaires paresseux.

Les urines renferment du sucre et des traces d'albumine. Réaction de Gerhardt négative.

Pression artérielle. Voir tableau XXII.

Observation analogue à la précédente.

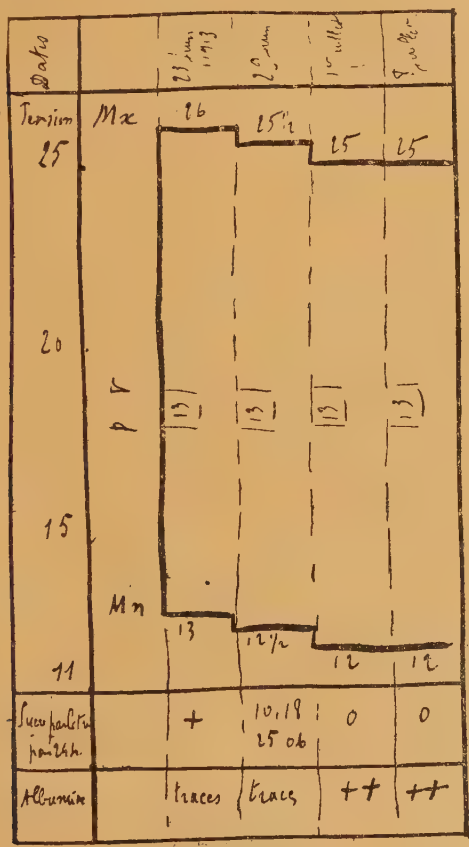

TABLEAU XXII

Diabétique albuminurique chez qui l'albuminurie, loin de diminuer parallèlement à la glycosurie par le régime anti-diabétique, augmente avec l'aglycosurie (1er juillet, 8 juillet).

La tension artérielle est très élevée malgré l'aglycosurie.

Ici encore il est permis de soupçonner des lésions rénales avancées et de porter un pronostic très réservé.

En outre, il est intéressant de noter que ce diabétique ne s'est pas soigné dès le début de sa maladie.

OBSERVATION XXIII

Mme Fer..., 54 ans, ménagère.

Ce malade vient à la consultation de Tenon le 18 mai 1913, se plaignant d'abattement, de malaise général et d'amaigrissement depuis environ dix-huit mois.

Les antécédents héréditaires ne décèlent rien de particulier.

Comme antécédents personnels elle a eu deux enfants dont un vivant.

Il y a 12 ans, alors qu'elle présentait sans cause apparente de la polyurie, de la polydypsie et de la polyphagie, elle consulte un médecin qui trouve du sucre dans ses urines. Mise de suite au régime antidiabétique, elle cesse de se soigner au bout d'un an. C'est parce que les symptômes précédents se sont exagérés qu'elle vient à la consultation.

A l'examen, en effet, les signes du diabète sont flagrants ; elle présente en outre des démangeaisons généralisées et se plaint de diarrhée fréquente.

On note que le corps thyroïde est un peu volumineux.

L'examen des poumons du système nerveux est négatif, l'examen du cœur dénote un assourdissement du deuxième bruit aortique.

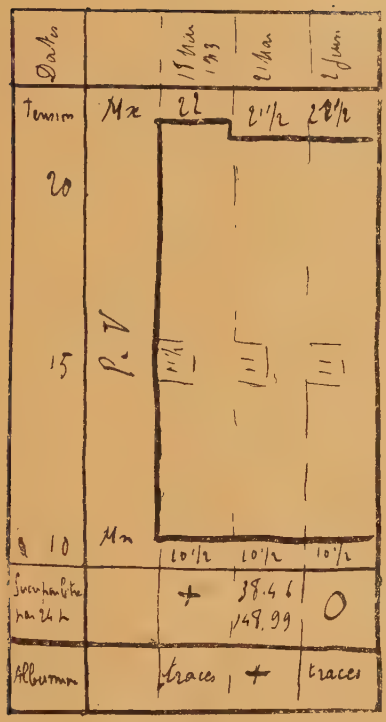

TABLEAU XXIII

Les urines contiennent une quantité notable de sucre et des traces d'albumine. La réaction de Gerhardt est négative.

Pression artérielle. Voir tableau XXIII.

OBSERVATION XXIV

Mme Zab..., 65 ans, ménagère.

La malade vient consulter le 27 février 1913 pour douleurs abdominales et au niveau des genoux.

Elle ne présente rien de particulier au point de vue de ses antécédents héréditaires. Quant à ses antécédents personnels elle a présenté en 1870, de l'ictère qui persista six mois, ensuite aménorrhée pendant 18 mois.

Pas de maladies infectieuses. Ménopause à 58 ans.

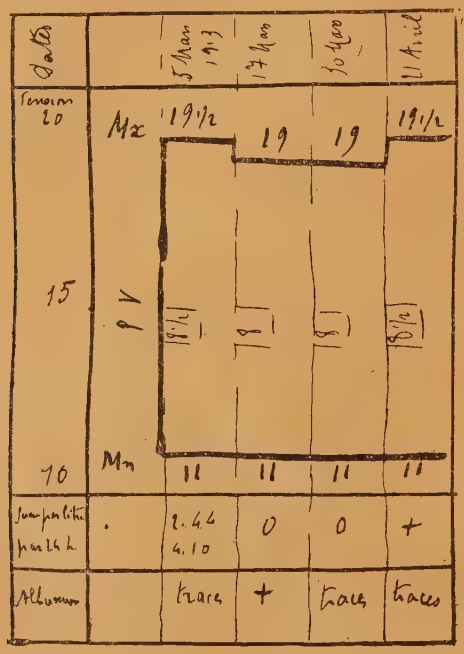

TABLEAU XXIV

Actuellement la malade ne présente pas de démangeaisons, ni herpès, ni eczéma, elle se plaint seulement de fatigue générale, de douleurs assez diffuses, et de temps en temps une sensation de pesanteur dans la région sous-hépatique.

Réflexes pupillaires et rotuliens normaux.

Cœur et poumons : normaux.

Pas de polyphagie, ni de polydypsie, ni polyurie.

L'examen des urines révèle du sucre et des traces d'albumine.

Réaction de Gérhardt négative.

Pression artérielle. Voir le tableau XXIV.

Ces deux observations sont très démonstratives.

Ces deux diabétiques ne se sont pas soignés toujours d'une façon parfaite. Ils présentent une albuminurie peu notable, mais constante et indépendante de la glycosurie.

En outre, leur tension artérielle est très élevée et remarquablement stable même en l'absence de sucre.

Comme dans les observations 21 et 22, on peut soupçonner chez ces deux diabétiques un mal de Bright qui détermine cette albuminurie et cette tension élevée.

OBSERVATION XXV

Mme Pu..., 57 ans. Elle était âgée de 45 ans quand elle ressentit les premières atteintes de la glycosurie qui se manifesta par une soif très vive, des urines abondantes, des douleurs vagues dans les membres inférieurs, une céphalée intense, un prurit vulvaire des plus violents et surtout un eczéma s'agrandissant sans cesse au niveau des bras et de la région lombaire.

Comme c'était son eczéma qui l'effrayait le plus, elle alla consulter à Saint-Louis où un examen de ses urines montra qu'elles contenaient 150 grammes de sucre par litre.

Actuellement, la malade vient consulter parce que depuis quelque temps elle se plaint de somnolence après les repas, de céphalée, de bourdonnements d'oreilles, de

vertiges dans le courant de la journée et surtout parce qu'elle a constaté un amaigrissement notable.

Elle a de la polyphagie légère, de la polydypsie, de la polyurie. Ces urines renferment du sucre, des traces d'albumine.

Réaction de Gérhardt négative.

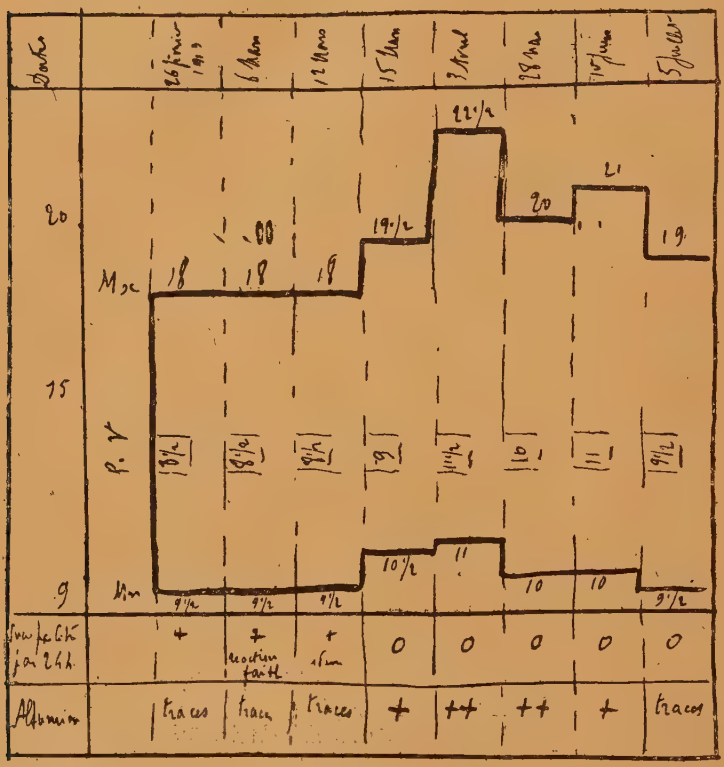

TABLEAU XXV

Pression artérielle. Voir tableau n° XXV.

Dans cette observation, il s'agit d'une diabétique albuminurique.

Ici, l'albuminurie qui coexiste à l'état de traces, avec la

glycosurie ne disparaît pas comme celle-ci par le régime anti-diabétique, au contraire elle augmente avec l'aglycosurie.

On constate une assez forte hypertension qui est encore plus élevée parallèlement à l'augmentation de l'albuminurie (3 avril-28 mai).

D'autre part, cette hypertension subsiste malgré l'aglycosurie.

On peut donc déduire de ces constatations que les reins de cette diabétique présentent des lésions plus ou moins avancées qui expliquent la stabilité de l'hypertension.

Ajoutons que cette malade est diabétique depuis 12 ans.

OBSERVATION XXVI

Mme Bonn., 68 ans, rentière.

La malade vient consulter le 25 juillet 1912 pour des douleurs lombaires bilatérales et des démangeaisons à la vulve, démangeaisons intolérables aussi bien la nuit que le jour.

Ces troubles ont débuté il y a deux mois et ont augmenté de plus en plus.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels : bronchites ces années dernières.

Examen : Appareil digestif : bouche sèche, langue rouge.

Polydypsie marquée, appétit moyen, pas de constipation.

Poumons : râles de bronchite.

Cœur : bruit de galop.

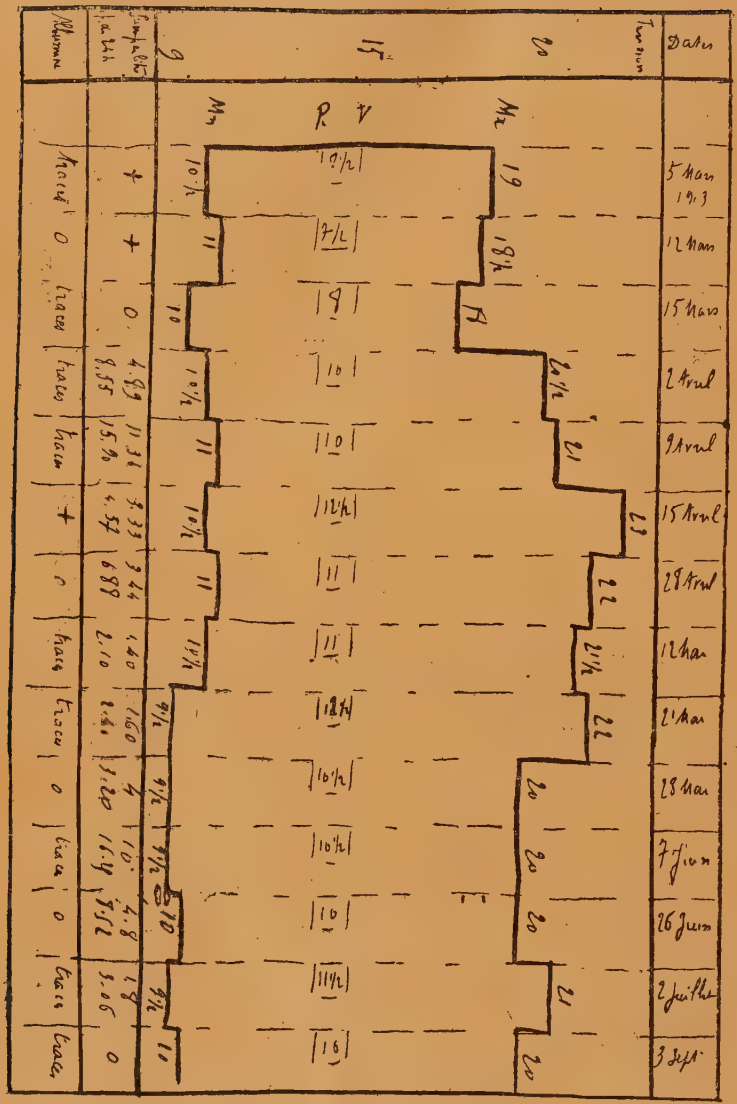

TABLEAU XXVI

Troubles cutanés : eczéma au niveau des grandes lèvres.

Système nerveux : Narcolepsie surtout après les repas.

Réflexes conservés, pupilles réagissant à la lumière à gauche et pas du tout à droite.

Troubles urinaires : de la pollakiurie surtout la nuit.

A l'examen des urines, on trouve du sucre, des traces d'albumine.

Pas de réaction de Gérhardt.

Pression artérielle. Voir tableau XXVI.

Dans cette observation on constate une albuminurie à l'état de traces qui n'est pas constante (28 avril-28 mai-26 juin) mais qui est indépendante de la glycosurie, puisqu'elle existe avec l'aglycosurie (15 mars-3 juillet).

D'autre part, le tableau est significatif en ce sens qu'il nous montre une tension minima assez élevée et relativement stable tandis que la tension maxima subit de plus grandes variations. L'hypertension subsiste malgré une faible glycosurie et l'aglycosurie (3 septembre).

Cette albuminurie et la stabilité de l'hypertension doivent faire craindre chez cette diabétique des lésions rénales peut-être pas encore très prononcées mais qui aggravent le pronostic.

OBSERVATION XXVII

Mlle Theism., 49 ans.

La malade vient à la consultation de l'hôpital Tenon vers le 20 avril 1913, se plaignant d'oppression, de toux, de malaise général et d'amaigrissement progressif. En outre, son médecin lui a trouvé du sucre dans les urines.

C'est au mois de novembre 1912 que la malade, sans

cause apparente, a ressenti de la polyurie, de la polydypsie et de l'amaigrissement. En même temps elle tousse de plus en plus et en janvier a eu des hémoptysies. Mise par son médecin au régime antidiabétique, elle passe par des alternatives d'amélioration et d'aggravation ; puis, les symptômes précédents s'étant accrus considérablement, elle vient nous consulter.

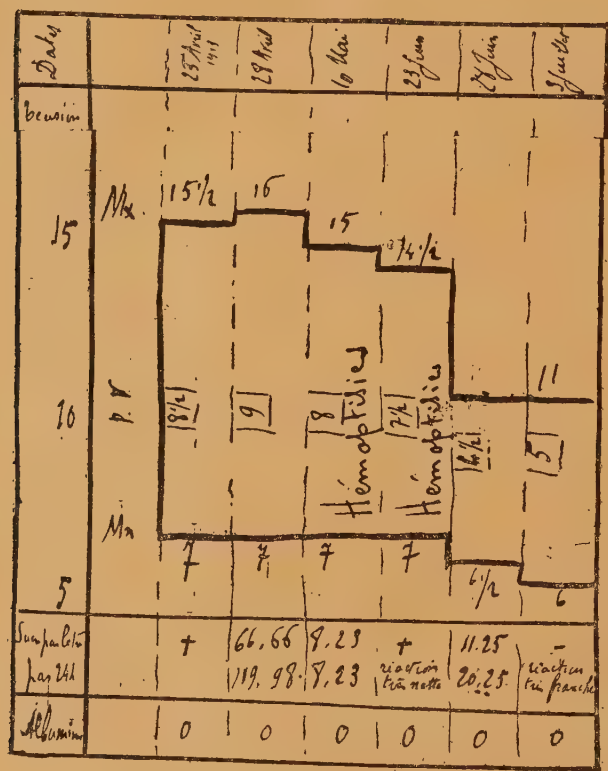

TABLEAU XXVII

Les antécédents héréditaires n'offrent rien de particulier.

Antécédents personnels : Réglée à 15 ans, régulièrement, ménopause il y a dix-huit mois.

Examen : En se présentant à nous, la malade est très abattue et très amaigrie ; depuis quinze jours elle a des hémoptysies.

Appareil respiratoire : submatité au sommet gauche en arrière.

Respiration très soufflante aux deux sommets.

Râles sous-crépitants à l'angle supero-interne de l'omoplate gauche.

Cœur : normal.

Système nerveux : rien de particulier.

On constate de la polyurie, de la polydypsie, mais pas de polyphagie.

L'examen des urines décèle une quantité notable de sucre ; pas d'albumine. Réaction de Gérhardt négative.

Pression artérielle. Voir tableau XXVII.

Observation des plus intéressantes.

Il s'agit en effet d'un cas de phtisie diabétique.

Malgré la quantité notable de sucre (28 avril), nous n'observons pas d'hypertension ; progressivement la tension baisse et nous constatons le 28 juin et 3 juillet une hypertension caractéristique.

Ajoutons que pendant toute cette période la malade a eu des hémoptysies et que l'auscultation de ses poumons ne laissait aucun doute sur l'évolution rapide de son affection.

Cette observation est donc conforme aux conclusions de M. Marfan qui a étudié la tension artérielle chez les tuberculeux.

D'après M. Marfan, en effet, « la pression artérielle est généralement abaissée dans la tuberculose pulmonaire.

« Si elle est normale ou supérieure à la normale, on peut prévoir une évolution favorable ; mais l'abaissement

de la pression artérielle comporte, le plus souvent, une signification fâcheuse. »

Dans la phtisie diabétique, la tension artérielle possède la même valeur pronostique ; se relève-t-elle, c'est que la tuberculose est entrée au repos, fait d'ailleurs très rare , s'abaisse-t-elle comme dans le cas que nous relatons, c'est que la phtisie poursuit sa marche inexorable.

EXPOSÉ SYNTHÉTIQUE

Nous pouvons synthétiser de la façon suivante les constatations faites dans les observations précédentes : Observations qui ont été faites chez les malades atteints de diabète simple. Nous n'avons pas étudié la tension chez les diabétiques consomptifs parce que chez ces derniers l'influence de l'alimentation est plus difficile à interpréter.

1° *Nous rechercherons d'abord les rapports pouvant exister entre l'état de la tension artérielle d'une part et la présence et la quantité de sucre dans les urines d'autre part.*

Nous avons constaté, chez nombre de diabétiques, une hypertension stable, malgré la diminution du sucre ou l'aglycosurie (Obs. 1, 2, 3, 4, 5).

Parmi ces diabétiques, les uns sont artériosclé reux, les autres ne présentent pas de signes perceptibles de sclérose cardio-vasculaire, mais tous ont été insuffisamment ou tardivement traités.

Chez les autres diabétiques (Obs. 6, 7, 8, 9, 10

11, 12, 13, 14, 15, 16), nous avons constaté d'une part : l'absence d'hypertension, coexistant toujours avec une faible glycosurie ou l'aglycosurie. (Obs. 10, 11, 12, 13, 14).

D'autre part l'élévation et l'abaissement de la tension artérielle parallèlement à l'augmentation et la diminution de la quantité de sucre. (Obs. 6, 7, 8, 15).

Tous ces diabétiques se sont soignés dès le début de la maladie et d'une façon régulière.

En présence de ces constatations, nous avons ajouté que les diabétiques doivent être traités de bonne heure, et nous avons émis l'hypothèse que le diabète détermine, à la longue, des altérations viscérales pouvant expliquer la stabilité de l'hypertension malgré l'aglycosurie et l'absence de signes perceptibles de sclérose cardio-vasculaire.

2° *Nous rechercherons ensuite les rapports pouvant exister entre l'état de la tension artérielle d'une part, et la présence et la quantité d'albumine dans les urines d'autre part.*

A) Chez les diabétiques présentant une albuminurie en rapport avec la glycosurie : albuminurie qui s'élève, diminue, disparaît suivant les variations parallèles de la glycosurie, par le traitement antidiabétique, nous avons constaté :

a) Une tension normale quand l'albuminurie et la glycosurie existent en faible quantité. (Obs. 17 et 18).

b) Une élévation de la tension parallèlement à l'élévation de la quantité de la glycosurie et de l'albuminurie. (Obs. 19 et 20).

Nous avons ajouté que, dans ces cas, le pronostic est bénin : les lésions rénales étant minimes ; mais le traitement anti-diabétique s'impose.

B) Chez les diabétiques présentant une albuminurie constante et indépendante de la glycosurie, c'est-à-dire qui ne disparaît pas avec la glycosurie par le traitement anti-diabétique, nous avons constaté une hypertension stable malgré une faible glycosurie et même l'aglycosurie. (Obs. 21, 22, 23, 24, 25, 26).

Nous en avons déduit un pronostic très réservé, à cause de l'existence probable de lésions rénales importantes, relevant d'un mal de Bright plus ou moins accusé suivant les cas. Ajoutons que la plupart de ces malades sont de vieux diabétiques et qui se sont soignés tardivement.

3° Chez notre diabétique tuberculeux (Obs. 27), nous avons observé une diminution progressive de la tension artérielle, indépendante de la quantité de sucre, mais parallèle à l'aggravation des symptômes pulmonaires.

4° D'une façon générale, la tension minima est plus fixe que la tension maxima qui subit de plus grandes variations.

De la valeur de la recherche de la tension artérielle chez les malades atteints de diabète simple au point de vue pronostic et thérapeutique.

La recherche systématique de la tension artérielle chez les malades atteints de diabète simple peut donner des indications de premier ordre au point de vue pronostic et thérapeutique.

1° *Au point de vue pronostic* nous distinguerons d'une part le diabète sans albuminurie, d'autre part le diabète avec albuminurie.

a) Diabète sans albuminurie. — La constatation d'une forte hypertension chez un malade atteint de diabète simple avec forte glycosurie n'a pas, en elle-même, une valeur définitive. Il faut chez de semblables malades étudier ce que deviendra la tension à la suite de régimes sévères.

Si, d'une part, la tension baisse en même temps que la glycosurie le *pronostic semble favorable.*

Si, au contraire, la tension s'est élevée malgré que la glycosurie s'abaisse, cela semblera indiquer l'existence d'altérations cardio-rénales plus ou moins latentes malgré l'absence d'albuminurie, et le *pronostic est réservé.*

b) Diabète avec albuminurie. — La coexistence de l'albuminurie chez un diabétique n'est pas tou-

jours, on le sait depuis longtemps, de pronostic particulièrement mauvais. On savait qu'il existe des albuminuries diabétiques bénignes et graves.

Nous pensons que la recherche de la tension artérielle peut donner des indications importantes au point de vue de la distinction de ces deux formes. En effet, si un diabétique albuminurique présente une tension normale et surtout si sa tension, sa glycosurie et son albuminurie semblent suivre des variations parallèles, le *pronostic de l'albuminurie est bénin.*

Au contraire chez les diabétiques albuminuriques qui conservent une tension élevée et cela malgré les variations de leur albuminurie et glycosurie, le *pronostic semble être particulièrement réservé.*

Nous pouvons donc admettre qu'au point de vue pronostic, la recherche systématique de la tension artérielle permettra de déceler d'une part *l'existence d'un mal de Bright* plus ou moins latent, et d'autre part de reconnaître la *valeur pronostique d'un type donné d'albuminurie.*

2° Nous ferons remarquer, d'autre part, que nous avons pu, par la recherche de la tension artérielle, montrer l'importance d'un *traitement systématique du diabète.* Il semble bien, en effet, qu'il ne soit pas indifférent pour le rein d'éliminer d'une façon constante des quantités plus ou moins considérables de sucre, car l'hypertension artérielle qui est *facilement réductible* chez les diabétiques soi-

gnés *précocement* devient, au contraire, irréductible chez les diabétiques soignés *tardivement*.

Au point de vue thérapeutique, la recherche de la tension artérielle peut donner pratiquement des indications très importantes chez les diabétiques albuminuriques.

En effet, en présence d'un diabétique albuminurique, la question se pose toujours de savoir lequel des deux régimes il faut instituer : régime anti-diabétique ou anti-néphrétique, ces deux régimes étant souvent assez contraires l'un à l'autre.

Il y a une première classe de diabétiques albuminuriques chez lesquels le régime doit surtout être un *régime anti-diabétique*. Ce sont les malades qui présentent une tension artérielle, normale ou fortement influencée par le taux du sucre urinaire et la quantité d'albumine.

Quant au deuxième groupe de malades : les diabétiques albuminuriques, présentant une tension artérielle restant élevée malgré le chiffre de sucre, il faut les soumettre à un régime mixte à la fois dirigé contre le diabète et contre l'élément rénal.

a) Contre le diabète on ordonnera un régime peu sucré.

b) Contre l'élément rénal il faudra rechercher la rétention chlorurée ou la rétention azotée. Dans le premier cas, il sera relativement facile d'établir ce régime mixte ; dans le second cas, le régime sera plus difficile à obtenir et bien souvent alors, on sera obligé de sacrifier le régime anti-diabétique pour le régime hypoazoté anti-rénal.

CONCLUSIONS

La recherche systématique de la tension artérielle chez vingt-sept malades atteints de diabète simple, nous a amené à formuler les conclusions suivantes :

1° Chez les malades atteints de diabète simple sans albuminurie, nous avons pu distinguer deux groupes de malades :

Le premier groupe comprend les diabétiques présentant des variations parallèles de la tension artérielle avec le chiffre de la glycosurie. Chez ces malades, la tension est élevée avec une glycosurie forte ; la tension est normale avec une glycosurie faible.

Le second groupe comprend les malades présentant une tension élevée quel que soit le chiffre de leur glycosurie.

Nous pensons que, dans le premier cas, le pronostic est bénin et dans le second, la stabilité de l'hypertension indique un pronostic réservé.

Ces derniers cas surviennent chez les diabétiques qui se soignent tardivement.

2° Chez les diabétiques albuminuriques nous distinguons également deux groupes de faits :

a) Les malades chez lesquels l'albuminurie, la glycosurie et la tension artérielle subissent des variations parallèles. Nous pensons que dans ces cas le pronostic est relativement bénin.

b) Les malades chez lesquels l'albuminurie, la glycosurie et l'hypertension semblent indépendantes les unes des autres : la tension restant élevée avec une glycosurie faible ou l'aglycosurie.

Il s'agit dans ce cas de malades atteints de néphrite chronique déjà avancée et le pronostic est réservé.

Nous estimons que la recherche systématique de la tension artérielle vient donner des indications importantes au point de vue du pronostic et au point de vue de l'établissement du traitement particulièrement en ce qui concerne les cas où l'albuminurie et la glycosurie se trouvent associées.

Vu, le Doyen,
LANDOUZY.

Vu, le Président de thèse,
PIERRE-MARIE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

ALEZAIS et FRANÇOIS. — Tension artérielle dans la fièvre typhoïde. *Revue de Médecine*, 1899.

AMBARD et BEAUJARD. — Hypertension artérielle et rétension chlorurée. Société de biologie, 20 février 1904.

— Causes de l'hypertension artérielle. *Archives générales de Médecine* du 1er mars 1904.

AMBLARD. — *Thèse*, Paris, 1907.

ARTHAUD et BUTTE. — Recherches sur la pathogénie du diabète. *Archives de physiologie*, 1888.

BERETTA. — Clinica Medica Italiana, 1903.

BERTRAND. — Albumineries intermittentes. *Thèse*, Paris, 1890.

BOSC et VEDEL. — La tension artérielle dans les maladies. Rapport au Congrès français de Médecine. Paris, 1904.

BOUCHARD. — Maladies par ralentissement de la nutrition.

— *Traité de pathologie générale*, t. III, F. I, p. 355-356.

BROADBENT (W.-H.). — The Pulse, London, 1890.

BROADBENT. — On the causes and conséquences of undue artérial tension. *Britisch médical journal*, 1883, p. 357.

— Britisch medical association Held at Edimburg. Jul. 26 th., 27 th., 28 th., 29 th., 1898.

BROUARDEL et GILBERT. — Traité de médecine et de thérapeutique. Fascicule XII. Maladies de la nutrition.

CASTAIGNE et RATHERY. — Albuminerie provoquée par absorption de blanc d'œuf. *Journal Médical français*, 1910.

CASTAIGNE et CHIRAY. — Albuminerie digestive. *Journ. méd. franç.*, 1910.

CASTAIGNE et PARISOT. — Les médications apothératiques applicables au traitement des affections rénales. *Journ. méd. franç.*, 1910.

CAZES. — Tension artérielle dans quelques états pathologiques. Thèse, Paris 1889-1890.

CHALLAMEL. — Hypertension artérielle, son traitement par la d'Arsonvalisation. Thèse Paris, 1905, 1906.

COTTE. — Quelques recherches cliniques sur le pouls et la tension artérielle, dans la variole. Thèse Paris, 1900-1901.

COLOMBO. — Recherches sur la pression du sang chez l'homme. *Arch. Ital. de Biologie*, 1888, p. 506.

CONSTANT. — L'urée dans le diabète sucré. Extrait de la *Revue Médicale de l'Est*, 1902.

COUSOT. — Sur la valeur clinique de la tension artérielle. *Bull. Acad. Royale de médecine de Belgique*, 29 décembre 1906.

DAVERSIN. — Albumineries intermittentes. Thèse Paris, 1906.

DEJAULT. — Thèse Paris, 1901-1902.

DE SAINT-AVID. — Thèse Paris, 1912.

GALLAVARDIN. — La tension artérielle en clinique. — Sa mesure. — Sa valeur séméiologique. Paris, 1911.

GENNARI. — *Riforma medica*, 15 avril 1905.

GRANDMAISON. — L'albuminurie goutteuse. Paris, 1906.

HOMOLLE.— Tension artérielle. *Revue de Médecine*, 1881.

HUCHARD. — Traité clinique des maladies du cœur et de l'aorte, t. I, Paris, 1899-1903.

— La tension artérielle dans les maladies. *Semaine médicale*, 1888.

ISRAEL. — *Virchov's Archiv*. Bd LXXXVI, S. 299, 1881.

JOURDIN et FISCHE. — De l'importance pronostique et thérapeutique de la pression artérielle. *Revue de Médecine*, 1902, p. 945.

KŒSSLER. — Thèse, Paris, 1912.

LABBÉ (Marcel). — *Presse Médicale* du 5 août 1905.

LABBÉ (Marcel et Henri). — La nutrition chez les diabétiques. *Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux*. Paris, 25 avril 1907.

LAUZEROL. — Thèse Paris 1892-1893.

LECLERC. — Les maladies de la cinquantaine, 1911.

LÉCORCHÉ. — Traité du diabète, 1877.

LÉPINE (R). — Nécessité d'admettre l'intervention d'un élément rénal dans le diabète sucré. Deuxième congrès de médecine, 1895.

LONG (Auguste). — Thèse Lyon 1901-1902.

MARFAN. — Soc. de biologie, 16 mai 1894, page 304.

MARFAN et ISCONESCO. — *Bulletin et mémoire de la Société Médicale des hôpitaux*, Paris 1904, p. 71 à 73.

MARFAN. — La pression artérielle dans la tuberculose pulmonaire, *Revue de Médecine*, nov. 1907.

MARTINET. — Pression artérielle et viscosité sanguine 1912.

MAYER. — Zeit für klinische médecin, bd XIV, 1888.

MERCIER (A.). — Thèse Paris 1899-1900.

MILIAN. — La pression artérielle, *Presse Médicale*, avril 1899.

MOUYA (J.). — Contribution à l'étude des albuminuries fonctionnelles, albuminuries orthostatiques d'origine cardio-pulmonaire, Montpellier 1910.

NOBÉCOURT et DANÉ. — Soc. de pédiatrie, décembre 1905.
NOBÉCOURT. — *Journ. de Ph. et path. gén.*, mai 1908.
NOBÉCOURT. — *Soc. Méd. des Hôpitaux*, 23 octobre 1908.
VON NOORDEN. — Die Zuckerbrankheit ûnd ihre Behandlung, Berlin, 1901, 3e édit.
POTAIN. — La pression artérielle de l'homme à l'état normal et pathologique.
POTAIN. — Sphygmomanométrie et pression artérielle chez l'homme, *Archives de physiologie*, 1889, p. 556, *Archives de physiologie*, 1890, p. 300 et 681.
POTAIN. — La pression artérielle chez l'homme, *Gazette des Hôpitaux*, LXXV, 1902.
QUELLIEN. — Thèse Paris, 1905.
RATHERY. — Albuminuries intermittentes irrégulières. Paris médic., 1912.
RATHERY. — P. M. C., art. albuminurie.
RATHERY. — Livre du médecin.
RATHERY. — Manuel de médecine. Maladie des reins. Maladies de la nutrition (art. goutte et diabète).
RÉNON. — *Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux* 1903.
RÉNON. — Tuberculose pulmonaire et diabète sucré. *Archives générale de médecine*. Paris 1903.
REYNAUD. — L'hypotension artérielle et sa valeur clinique dans les états toxiques et infectieux. Thèse Paris 1900-1901.
REYNAUD et OLMER. — La pression artérielle et ses variations à l'état de santé et dans les maladies. *Gazette des hôpitaux de Paris*, mai 1900.
RIVA-ROCCI. — De la valeur de la pression artérielle en clinique. *Presse Médicale*, 1899, p. 307.
ROBIN. — Alb. phosphaturique. *Bull. Acad. Méd.*, 1899, n° 57.
ROBIN. — Alb. dyspeptique, *Bull. acad. Méd.*, juillet 1898.
ROBIN. — *Bull thérap.*, juil. 1898.

ROBIN. — La clinique, 10 mars 1911.
SAUNDBY. — *Britisch Médical Journal*, 23 août 1890.
SEIBEL. — Thèse Paris, 1904-1905.
SÉVERIE. — Thèse Paris, 1906-1907.
TEISSIER (P.). — *Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux*. Paris 1904, p. 132.
TEISSIER (J.). — Albuminuries curables. Actualités médicales.
TEISSIER (J.). — Albuminurie orthost. *Sem. Méd.*, 20 déc. 1899.
TEISSIER (J.). — Albumin. pré-tuberculeuse. *Sem. méd.*, 1894, p. 498.
TEISSIER (J.). — Albumin. pré et para-tub. *Sem. méd.* 1909, p. 565.
TIXIER. — Thèse Paris, 1898-1899.
VASSEFF. — Thèse Montpellier, 1902-1903.
VAQUEZ et NOBÉCOURT. — Société médicale des hôpitaux, janvier 1897.
VAQUEZ. — Sphygmomanomètre clinique. *Bulletin Médical*, 25 mars 1903.
VAQUEZ. — Hypertension. Rapport au congrès français de médecine, Paris 1904.
VAQUEZ. — *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 1904.
VAQUEZ et DIGNE. — *Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux*, 1905, p. 705 à 708.
WINTER. — Thèse Paris, 1896-1897.